

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门市珠峰摩托车有限公司新建 100 万套
摩托车配件建设项目

建设单位（盖章）： 江门市珠峰摩托车有限公司

编制日期： 2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1624439690000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1k724t		
建设项目名称	江门市珠峰摩托车有限公司新建100万套摩托车配件建设项目		
建设项目类别	34—075摩托车制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市珠峰摩托车有限公司		
统一社会信用代码	91440703792901500P		
法定代表人（签章）	陈黎阳		
主要负责人（签字）	杨振		
直接负责的主管人员（签字）	杨振		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳华智环境有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5GQELA67		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王敏	07355143507510136	BH026599	王敏
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王敏	报告全文	BH026599	王敏



持证人签名:

Signature of the Bearer

王健

管理号: 07355143507510136
File No.:

姓名:

Full Name 王健

性别:

男

Sex

出生年月:

1979年09月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 二〇〇七年七月二十七日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007年 8 月 30 日

Issued on



本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

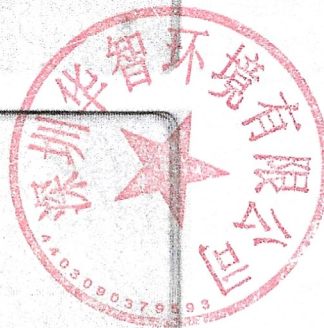


Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0007602
No.:



深圳市社会保险历年参保缴费明细表(个人)

姓名: 王敏

社保电脑号: 807581267

身份证号码:

页码: 1

参保单位名称: 深圳华智环境有限公司

单位编号: 30502231

计算单位: 元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2021	05	30502231	2200.0	308.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	06	30502231	2200.0	308.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	07	30502231	2200.0	308.0	176.0	4	11620	52.29	11.62	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	08	30502231	2200.0	308.0	176.0	4	11620	52.29	11.62	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	09	30502231	2200.0	308.0	176.0	4	11620	52.29	11.62	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	10	30502231	2200.0	308.0	176.0	4	11620	52.29	11.62	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	11	30502231	2200.0	308.0	176.0	4	11620	52.29	11.62	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	12	30502231	2200.0	308.0	176.0	4	11620	52.29	11.62	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2022	01	30502231	2360.0	354.0	188.8	4	11620	52.29	11.62	1	2360	10.62	2360	5.78	2360	16.52	7.08
合计				2818.0	1596.8			461.83	102.61			89.82				159.72	59.88

社保费缴纳清单
证明专用章

备注:

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录
网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/>, 输入下列验真码 (339030d28abfac6g) 核查。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为基本医疗保险三档, “5”为少儿/大学生医保(医疗保险二档), “6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 个人账户余额:
养老个人账户余额: 1632.12 其中: 个人缴交(本+息): 1632.12 单位缴交划入(本+息): 0.0 转入金额合计: 0.0
说明: “个人缴交(本+息)”已包含“转入金额合计”, “转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费(如有)。
医疗个人账户余额: 0.0
7. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。
8. 单位编号对应的单位名称:
单位编号 30502231 单位名称 深圳华智环境有限公司



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳华智环境有限公司（统一社会信用代码91440300MA5GQELA67）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市珠峰摩托车有限公司新建100万套摩托车配件建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王敏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07355143507510136，信用编号BH026599），主要编制人员包括王敏（信用编号BH026599）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2022年 1月 18日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令〔2019〕第4号），针对报批《江门市珠峰摩托车有限公司新建100万套摩托车配件建设项目》环境影响评价文件作出如下承诺：

我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2022年1月18日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市珠峰摩托车有限公司新建100万套摩托车配件建设项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）：



法定代表人（签名）：

陈黎阳

环评单位（盖章）：



法定代表人（签名）：

陈出巧

2022年1月18日

本声明原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市珠峰摩托车有限公司新建 100 万套摩托车配件建设项目		
项目代码	2105-440703-04-01-162442		
建设单位联系人	杨振	联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮南路 7 号		
地理坐标	(<u>22</u> 度 <u>36</u> 分 <u>30.139</u> 秒, <u>112</u> 度 <u>58</u> 分 <u>12.142</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3752 摩托车零部件及配件制造	建设项目行业类别	34-75 摩托车制造中的“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	7200	环保投资(万元)	350
环保投资占比(%)	4.86	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	10000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 (1) 与《产业结构调整指导目录(2019 年本)》相符性分析 江门市珠峰摩托车有限公司主要生产摩托车塑料件和摩托车支架,根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目的工艺和设备		

不属于限制类和淘汰类，同时没有对项目的性质做出淘汰和限制的规定，因此项目属于允许类，项目的建设是符合国家、地方的产业政策要求的。

(2) 与《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）相符性分析

根据《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号），本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，且项目所使用的能源是电以及天然气，不使用高污染燃料，符合《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）要求。

(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 1-1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目无储罐性有机液体，所使用的VOCs物料主要为UV漆、水性漆、水性涂料等，均使用密闭桶盛装并存放于室内仓库	是
2	VOCs物料转移和送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目UV漆、水性漆、水性涂料从仓库转移至生产区时，采用密闭桶装进行转移	是
3	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	工艺过程VOCs无组织排放控制要求需符合标准中7.1、7.2、7.3要求	本项目浸漆、喷漆车间进行密闭负压处理，喷涂废气经收集后，由一套“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附脱附催化燃烧废气治理系统”装置净化处理后，由2根15m高的排气筒高空排	是

				放；浸漆废气经“水帘柜+二级活性炭吸附”后经过1根15米排气筒排放	
	4	设备与管线组件VOCs泄漏控制要求	企业中载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作	本项目无气态VOCs物料，液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点小于2000个	是
	5	敞开液面VOCs无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含VOCs废水集输系统需符合标准中9.1、9.2、9.3要求	本项目无生产废水产生	是
	6	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs治理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外	本项目车间进行密闭负压处理，喷涂废气经收集后，由一套“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附脱附催化燃烧废气治理系统”装置净化处理后，由2根15m高的排气筒高空排放，废气治理设施处理效率可达95%；浸漆废气经“水帘柜+二级活性炭吸附”后经过1根15米排气筒排放，废气治理设施处理效率可达90%	是
	7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定	企业已设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求	是
	8	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果		是
综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。 因此，本项目的建设符合国家和地方政策。 2、选址可行性分析 项目选址于江门市蓬江区杜阮南路7号（杜阮骑龙山工业区），根据项目土地证（江国用（2011）第2001541号、第2001542号、第2001543					

号、第 2001544 号），土地用途均为工业用地。项目选址符合相关的要求。

项目的纳污水体杜阮河属于Ⅳ类水，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准。生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及污水处理厂进水水质标准的较严者后排入杜阮污水处理厂进行深度处理后达标排放，尾水进入杜阮河，对水环境影响较小，因此本项目的建设符合水环境功能区要求。

本项目所在地空气环境质量为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。本项目产生的废气可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。

根据《江门市声环境功能区划》（江环审[2019]378 号），本项目厂界为声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准。本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、设备减振、墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函[1999]188 号），《关于江门市区西江饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）以及《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号），本项目附近的饮用水源保护区见下表。本项目并不位于饮用水源保护区的一、二级陆域保护范围内。

表 1-2 项目附近的应用水源保护区划分方案

保护区所在地	保护区名称	保护区级别	水域保护范围	陆域保护范围
蓬江区	西江饮用水水	一级保护区	江门市区西江自来水厂周郡吸水点上游 3000m 处起至簕	相应以及保护区水域两岸河堤外

	源保护区		边吸水点下游 1000m 的水域	坡脚向纵深 30 米陆域范围
		二级保护区	江门市区西江自来水厂周郡吸水点上游 3000m 处起上溯 2500 河段水域，簞边吸水点下游 1000m 处起下溯 1000m 河段水域	相应二级保护区水域两岸河堤外坡脚向外纵深 30 米的陆域范围

项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，项目选址符合环境功能区划的要求。

因此，该项目的运营与环境功能区划相符合，选址基本合理。项目选址符合江门市的总体规划，也符合蓬江区的环境保护规划要求。

3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破。要以空间控制、总量管控和环境准入为切入点落实“三线一单”。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。项目与“三线一单”的相符性分析见下表。

表 1-3 与“三线一单”相符性分析一览表

三线一单	相符性	是否符合
生态保护红线	项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
资源利用上线	项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
环境质量底线	项目生活污水预处理达标后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂深度处理，为间接排放；项目位于环境空气二类区，《2020 年江门市环境质量状况（公报）》中江门为不达标区域；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准，项目产噪设备经降噪措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境的影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求	符合
生态环境准入清单	项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类项目	符合

表 1-4 关于珠三角地区的“一核一带一区”总管控要求

相关要求	项目情况	是否符合
------	------	------

	空间布局约束。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	项目属于摩托车制品业，不属于以上禁止类行业。使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料	符合
	能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模	项目不属于耗水量大的行业，用地属于建设用地	符合
	污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代	项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求	符合
	环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	项目不属于以上石化、化工重点园区	符合

表 1-5 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合
重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业	项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合

	园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系										
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水。生活污水经预处理后进入杜阮污水处理厂集中处理	符合								
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及溶剂型油墨等高VOCs原辅料	符合								
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合								
综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的要求。 4、《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析： 表 1-6 与江门市“三线一单”相符性分析一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控领域</th><th>管控方案</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>全市陆域生态保护红线面积 1461.26km²，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km²，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km²，占全市辖海域面积的 23.26%。</td><td>项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				管控领域	管控方案	本项目	符合性	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km ² ，占全市辖海域面积的 23.26%。	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
管控领域	管控方案	本项目	符合性								
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km ² ，占全市辖海域面积的 23.26%。	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合								

	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣Ⅴ类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。废气治理后达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别。项目纳污水体杜阮河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水体。项目无生产废水外排，生活污水预处理后经市政污水管道纳入杜阮污水处理厂集中处理，项目建成后对杜阮河的环境质量影响较小。本项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目建设后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线	符合
	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足江门市和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合
表 1-7 江门市总体管控要求的相符性分析				

	单元	管控要求（节选）	本项目	符合性
	区域布局 管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	本项目为摩托车制造，非燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不属于新建燃煤锅炉项目，不使用生物质锅炉、集中供热管网；不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	符合
	能源资源 利用要求	实行最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控，落实西江、潭江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量，用水总量、用水效率达到省下达要求。盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不属于耗水量大的行业，建设用地属于工业用地。	符合
	污染物排放 管控要求	实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进 VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。	项目挥发性有机物实施两倍削减量替代；不属于重点行业，本项目有机废气收集经二级活性炭吸附装置处理后引至排气筒排放，不使用低效 VOCs 治理设施。	符合

	环境风险 防控要求	加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目建成后建立突发环境事件应急管理体系；并提出环境风险防控措施，危险废物委托有资质单位回收。	符合	
5、与相关环保法规相符性分析 a 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析 第四条：VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。 第十五条：对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 第二十六条：企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。 本项目 VOCs 污染防治遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则；项目为降低挥发性有机物的排放，于项目挥发性有机物产生源头处着手，对喷涂区域过程设置密闭收集，同时配有相应有效的废气治理设施，实现污染物的低排放目标，减少无组织排放，同时建立健全企业挥发性有机物治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。因此本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。 b 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析					

	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。 积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。 本项目不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等。项目喷涂工序设置负压抽风，确保收集率达到 90%以上，收集后废气经废气处理装置进行处理，处理效率达到 90%以上，因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。 c 《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》相符性分析 （一）实施分区控制，优化社会经济布局：“西江、北江和韩江等供水通道岸线 1 公里内敏感区范围内禁止新建化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，干流沿岸严格控制石油加工、
--	---

化学原料和化学制品制造、医药制造”化学纤维制造、有色金属冶炼、印染等项目环境风险。

（二）强化污染治理，全面控制污染物排放：“处理等污染治理设施。推行工业集聚区废污水输送明管化，杜绝渗漏、偷排。2017 年底前，工业集聚区应按规定建成污水几种处理设施并安装自动在线监控装置；逾期未完成设施建设或污水处理设施出水不达标的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并由批准园区设立部门依照有关规定撤销其园区资格。”

西江属于供水通道，本项目不属于供水通道岸线 1 公里内敏感区范围内禁止新建的化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目。

本项目属于杜阮污水处理厂的纳污范围。生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理，因此本项目符合《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》的要求。

6、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）的相符性分析

表 1-8 与重点行业挥发性有机物综合治理方案相符性分析

序号	政策要求	工程内容	符合性
1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目对浸漆及烘干有机废气采取“水帘柜+二级活性炭吸附”治理措施；对产生的注塑废气采取二级活性炭治理措施；	符合

	2 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	对喷涂废气采取了“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附脱附催化燃烧”治理措施，治理后通过排气筒高空排放	符合
	7、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB /T 38597-2020）的相符性分析 根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB /T 38597-2020）中“表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求”可知，本项目水性漆参考表 1 水性涂料中车辆涂料底色漆中的较严值，（VOCs）限值为 $\leq 200\text{g/L}$。本项目水性漆（VOCs）限值为 96g/L；水性涂料参考表 1 水性涂料中车辆涂料底色漆中的较严值，（VOCs）限值为 $\leq 200\text{g/L}$，本项目水性涂料 VOCs 挥发分为 8%，密度为 1.35kg/m^3，因此限值为 108g/L；UV 漆参考表 4 辐射固化涂料中喷涂，（VOCs）限值为 $\leq 350\text{g/L}$，本项目 UV 涂料 VOCs 挥发分为 6%，密度为 1.05kg/m^3，因此限值为 57g/L；因此项目使用的漆料均与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB /T 38597-2020）相符。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、基本情况

江门市珠峰摩托车有限公司投资 7200 万元于江门市蓬江区杜阮南路 7 号（杜阮骑龙山工业区）（中心地理坐标：22 度 36 分 30.139 秒，112 度 58 分 12.142 秒）建设江门市珠峰摩托车有限公司新建 100 万套摩托车配件建设项目(以下简称“本项目”)，占地面积为 10000m²，建筑面积为 28000m²，主要生产摩托车塑料件（喷涂）100 万套/年、摩托车铁支架（浸漆）100 万件/年。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目需进行环境影响评价，从环保角度论证项目的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）的类别划分，本项目为“75 摩托车制造中的”中的“其他”类别，判定该项目的环评类别为报告表。我单位接受委托后，选派环境影响评价技术人员赶赴现场进行实地勘查，并收集了建设项目及其它有关资料，依据国家有关环保法规文件 and 环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供依据。

2、项目组成及工程内容

本项目主要建筑物情况详见表 2-1。

表 2-1 主要建筑情况

序号	区域	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	功能设置	备注
1	生产车间	9000	27000	包含办公区、注塑区、浸漆区、喷漆区等	一共三层，层高 3m
2	宿舍楼	1000	1000	员工住宿	/
合计		10000	28000	/	/

表 2-2 主要工程内容一览表

	序号	名称	建设规模
主体工程	1	1F 生产车间	碱洗除油浸漆生产线，注塑自动生产线等，一般固废及危险固废暂存点。一般固废及危险固废暂存点，面积约 200m ²
	2	2F 生产车间	自动喷涂生产线、调漆间、成品仓等
	3	3F 生产车间楼顶	办公区、成品仓
	4	1F 生产车间外东侧	污水处理设施及事故池，面积约 200m ²

公用工程	6	供电	项目电力供应由市政电网提供
	7	给排水	用水由杜阮镇市政水管网供水
	8	烘干炉加热系统	6套20万大卡天然气燃烧机，分别设置于烘干房，天然气耗气量为50万m³/a。
	9	消防水系统	设有相应的消防设备，南侧设置一座消防、事故应急池
环保工程	10	废气处理设施	浸漆及烘干有机废气经密闭收集后通过“水帘柜+二级活性炭吸附”处理后经G1排放；注塑废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后经G2排放；喷涂废气经密闭后通过两套“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附脱附催化燃烧”处理后由排气筒G3、G4排出；燃烧废气经碱式塔喷淋装置处理后经G5排放；油烟废气经油烟净化器处理后经G6排放
	11	废水处理设施	生产废水不外排，生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入杜阮污水处理厂处理达标后排放
	12	固废	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废暂存于固废暂存区，外售给相应资质的固废公司回收利用处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处置

3、产品产量

摩托车塑料件（喷涂）100万套/年、摩托车铁支架（浸漆）100万件/年。

4、主要原辅材料及年消耗量

原辅材料具体消耗详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

原料名称	生产线用途	年用量 (t/a)	常年最大 储存量 (t)	储存 方式	储存位 置	包装规格	是否为危险 物质
除油剂	用于摩托车铁支架表面处理	2	0.1	液体	仓库	20kg/桶	否
ABS	塑料件注塑	500	16	粒状	仓库	50kg/袋，固体	否
PP		500	16	粒状	仓库	50kg/袋，固体	否
耐磨液压油	注塑机液压系统用	0.6	0.01	液体	仓库	5kg/桶，液体	否
水性涂料	喷涂线	14.0625	2	液体	仓库	18kg-26kg/桶，液体	否
UV 漆		23.162	2	液体	仓库	18kg-26kg/桶，液体	否
水性漆	浸漆	27.06	5	液体	仓库	60kg/桶	否
摩托车架	原料	100 万 套	5 万套	固体	仓库	/	否

注：所有注塑原料均为新料

(1) 除油剂：主要是由多种表面活性剂及助洗剂等配制而成。呈液状清洗剂，因此使用简

便。可轻易去除各种物质表面的润滑油脂、碳剂、霉斑等，使用安全、简便、经济、效果显著。特点：强力渗透乳化，去污速度快；含独特的锈抑制剂，兼具短期防锈；不燃不爆；呈弱碱性，不腐蚀机器和设备。

(2) ABS: 为无毒、无味，外观呈象牙色半透明粒料非结晶性树脂。密度为 1.05~1.18g/cm³，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。

(3) PP: 由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。按甲基排列位置分为等规聚丙烯、无规聚烯和间规聚丙烯) 三种。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。成型性好，但因收缩率大(为 1%~2.5%)。厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。聚丙烯的熔融温度比聚乙烯约提 40-50%，约为 164-170℃，100%等规度聚丙烯熔点为 176℃。

(4) 水性涂料：轻微氨味，主要成分为丙二醇 2-4%，乙二醇单丁醚 2-3%，二甲基乙醇胺 0.2-1%，丙烯酸树脂 35-40%，滑石粉 6-10%，钛白粉 20-25%，氨基树脂 5-7%，水 15-20%。其中丙二醇、乙二醇单丁醚、二甲基乙醇胺为挥发分，因此 VOCs 产生系数为 8%，固份保守按除去水分及挥发分进行核算，为 72%。

(5) 水性漆：主要成分为水性聚氨酯 25-35%，成膜助剂 5-10%，分散剂 0.5-2%)，复合增稠剂 1-2%，颜料 5-30%，水 40-50%。根据水性漆检测报告得知，挥发分为 96g/L，水性漆密度为 0.99-1.25g/cm³，取中间值按 1.12g/cm³ 计，因此 VOCs 产生系数为 8.6%，固份保守按除去水分及挥发分进行核算，为 41.4%。

(6) UV 漆：也称光引发涂料，光固化涂料。主要成分为：水性聚氨酯丙烯酸树脂 35~45%，水性丙烯酸树脂 3~6%，二丙二醇甲醚 3-6%，水 50-60%。其中二丙二醇甲醚为挥发分，因此 VOCs 产生系数为 6%，固份保守按除去水分及挥发分进行核算，为 34%。

项目浸漆和喷涂用量核算：

项目涂料的用量按以下公式核实：

$$m=\rho\delta S*10^{-6}/(NV\varepsilon)$$

其中：m-油漆总用量 (t/a)；

ρ -油漆密度 (g/cm³)；根据 MSDS 资料，水性涂料密度为 1.35g/cm³，UV 漆密度为 1.05g/cm³，水性漆密度为 0.99-1.25g/cm³。

S-涂装总面积 (m²/a)；根据厂家资料，浸漆合计涂装面积 40 万 m²/a；单层漆

料喷涂面积 15 万 m²/a。

δ-涂层厚度 (μm)；根据厂家资料，塑料配件需喷涂两层漆，每道厚 20μm；支架需浸漆一道漆，道厚 10μm。

NV-油漆中的体积固体份(%)；根据供应商资料，水性涂料体积固体份为 72%，UV 漆体积固体份为 34%，水性漆体积固化份为 41.4%。

ε-上漆率；根据广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南(粤环〔2015〕4 号)：喷涂涂料利用率较低，大约在 30-50%，按平均取 40%计算。结合行业经验，浸漆利用率按 80%计算。

表 2-4 项目喷涂和浸漆用量核实情况表

工序	涂料	产品	单个产品面积 m ²	件数	总面积万 m ²	厚度 μm	密度 kg/m ³	利用率%	固含量%	理论使用量	实际使用量
浸漆	水性漆	摩托车支架	0.8	100 万	80	10	1.12	80	41.4	27.05 31401	27.0 6 t
喷涂	水性涂料	摩托车塑料配件	0.15	100 万	15	20	1.35	40	72	14.06 25	14.0 625t
	UV 漆		0.15	100 万	15	20	1.05	40	34	23.16 17647	23.1 62t

5、主要生产设备

项目主要设备详见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

设备名称	规格型号	数量	备注
注塑成型线	该生产线位于二期厂房一楼，主要布置 16 台注塑机 (90T—3000T、HTF650X2-B、HTF360X1-B、HTF120X1-B、HTF120X1-C、HTF86X1-B、BT480V) 及模温机、机械手等配套设备	16 套	注塑车间
塑料破碎机	--	2 台	
自动喷涂线 1	皮带输送线 W1200×L54500 (48700) ×H800±20mm	1 套	喷涂车间
	水帘涡旋混合式高净化喷柜 W4000×D2600×H2200	2 台	
	水帘涡旋混合式高净化喷柜 W6000×D2600×H2200	2 台	
	鲜风均压洁净室 W1200×L6000×H800mm	3 座	
	表干炉 L2000×W1200×H650mm	12 套	
	皮带输送线 W2000×L86000 (81000) ×H800±20mm	1 套	
	烘干炉体 W2000×L76000 (71000) ×H800±20mm	1 套	
	烘干固炉加热系统 20 万大卡天然气燃烧机	3 套	
	供鲜风系统 L45000×W2400×H2200mm	3 座	

		喷枪	8 支	
		皮带输送线 W1200×L54500（48700）×H800±20mm	1 套	
		水帘涡旋混合式高净化喷柜 W4000×D2600×H2200	2 台	
		水帘涡旋混合式高净化喷柜 W6000×D2600×H2200	2 台	
		鲜风均压洁净室 W1200×L6000×H800mm	3 座	
		表干炉 L2000×W1200×H650mm	12 套	
	自动喷涂线 2	皮带输送线 W2000×L86000（81000）×H800±20mm	1 套	
		烘干炉体 W2000×L76000（71000）×H800±20mm	1 套	
		烘干固炉加热系统 20 万大卡天然气燃烧机	3 套	
		供鲜风系统 L45000×W2400×H2200mm	3 座	
		喷枪	8 支	
	碱洗除油线	含碱洗除油池、清洗池	3 条	
	碱洗除油池	6m×1.5m×1.5m	3 个	
	清洗池	6m×1.5m×1.5m	3 个	
	浸漆池	6m×1.5m×1.5m	3 个	
	冷却水塔	--	6 套	公共配套设施
	空压机	--	4 台	备

6、项目能耗及给排水情况

项目能耗消耗详见表 2-6。

表 2-6 主要能源以及资源消耗一览表

序号	名称	单位	数值	备注
1	新鲜水	m ³ /a	8011.2	--
2	电	万 kW·h/a	250	办公、生产
3	天然气	万 m ³ /a	50	烘干

7、项目劳动定员及工作制度

本项目员工 200 人，生产班次为三班制，8h/班，年工作时间为 300 天，项目设食宿。

8、给排水情况

（1）给水

本项目用水主要是员工生活用水和生产用水，用水从杜阮镇自来水管网接入，新鲜水用量约为 8011.2t/a，其中生产用水量为 5011.2t/a，职工生活用水量为 3000t/a。

本项目用水主要为日常办公生活用水，本项目拟聘用员工 200 人，年工作 300 天，均在厂区食宿。生活污水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T/1461.3-2021）中表 A.1.1 服务业用水定额表“国家行政机构（922）”定额

先进值，有食宿 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 。则生活用水为 3000t/a ，生活污水排水量以用水量的 90% 计算，则排水量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ (2700t/a)。

注塑冷却用水：项目使用的冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却用水是为了避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。冷却用水不直接接触产品，属于间接冷却，对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。项目冷却水槽的储水量约为 3m^3 ，冷却水槽（共 16 台注塑机）循环水量共计约 $36\text{m}^3/\text{h}$ ，因每天蒸发等因素损耗量按循环水量的 1% 计，每天需补充新鲜水量为 $8.64\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $2592\text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间 300 天，三班制，每班 8 小时）。

碱洗除油用水：据业主提供资料显示，本项目年工作 300 天，每天工作 3 班，每班 8 小时，生产期间本项目除油剂会添加少量清水进行配比，按平均每个碱洗池蒸发水量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 计算，本项目拟配置 3 个（ $6\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.5\text{m}$ ）碱洗池，则应补充用水 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$)。根据业主提供资料以及同类企业生产经验显示，碱洗除油槽的水是根据混浊程度定期更换的，按每周整池更换一次经厂内污水处理设施处理后回用，容水量按照有效容积 13.5m^3 的 80% 计算，则每周更换量为 $32.4\text{m}^3/\text{次}$ ，总更换量为 $1555.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

清洗用水：项目设 3 个清洗池，清洗槽有效容积（ $6\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.5\text{m}$ ）需要定期补充新鲜用水，容水量按照有效容积 13.5m^3 的 80% 计算，每个清洗槽的容水量为 10.8m^3 ，该部分水因蒸发每天约有 3% 损耗，每个清洗槽补充用水为 $0.324\text{m}^3/\text{d}$ ($97.2\text{m}^3/\text{a}$)，则清洗用水总的补充用水为 $291.6\text{m}^3/\text{a}$ 。根据业主提供资料以及同类企业生产经验显示，清洗槽的水是根据混浊程度定期更换的，按每周整池更换一次经厂内污水处理设施处理后回用，则每周更换量为 $32.4\text{m}^3/\text{次}$ ，总更换量为 $1555.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

水帘柜用水：项目喷涂水帘设备的蓄水槽有效水深均约为 0.4m ，面积约为 2m^2 ，8 台水帘柜蓄水量总计约为 6.4m^3 ，每 6 个月更换一次，按每周整池更换一次经厂内污水处理设施处理后回用。每天补水量按蓄水量 3% 蒸发损耗估算，日补水量 $0.192\text{m}^3/\text{d}$ ；年补充水量 $57.6\text{m}^3/\text{a}$ ；水帘柜更换水量为 $12.8\text{m}^3/\text{a}$ 。更换后的废水经厂内污水处理设施处理后回用。

碱式喷淋塔用水：项目碱式喷淋塔的储水量约为 5m^3 ，循环水量共计约 $25\text{m}^3/\text{h}$ ，因每天蒸发等因素损耗量按循环水量的 1% 计，每天需补充新鲜水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $1800\text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间 300 天，三班制，每班 8 小时）。

(2) 排水

项目厂区采用雨污分流制，雨水经汇集后排入工业区雨水管网。

项目无工业废水排放。项目定期更换的碱洗除油废水、清洗废水、水帘柜废水经自建污水处理站处理后回用，不外排。项目排水主要为生活污水，生活污水排放总量为 2700t/a，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后排入工业园区内污水管线，最终由污水处理厂接管，由杜阮污水处理厂统一处理达到出水水质标准后排放。

(3) 项目水平衡

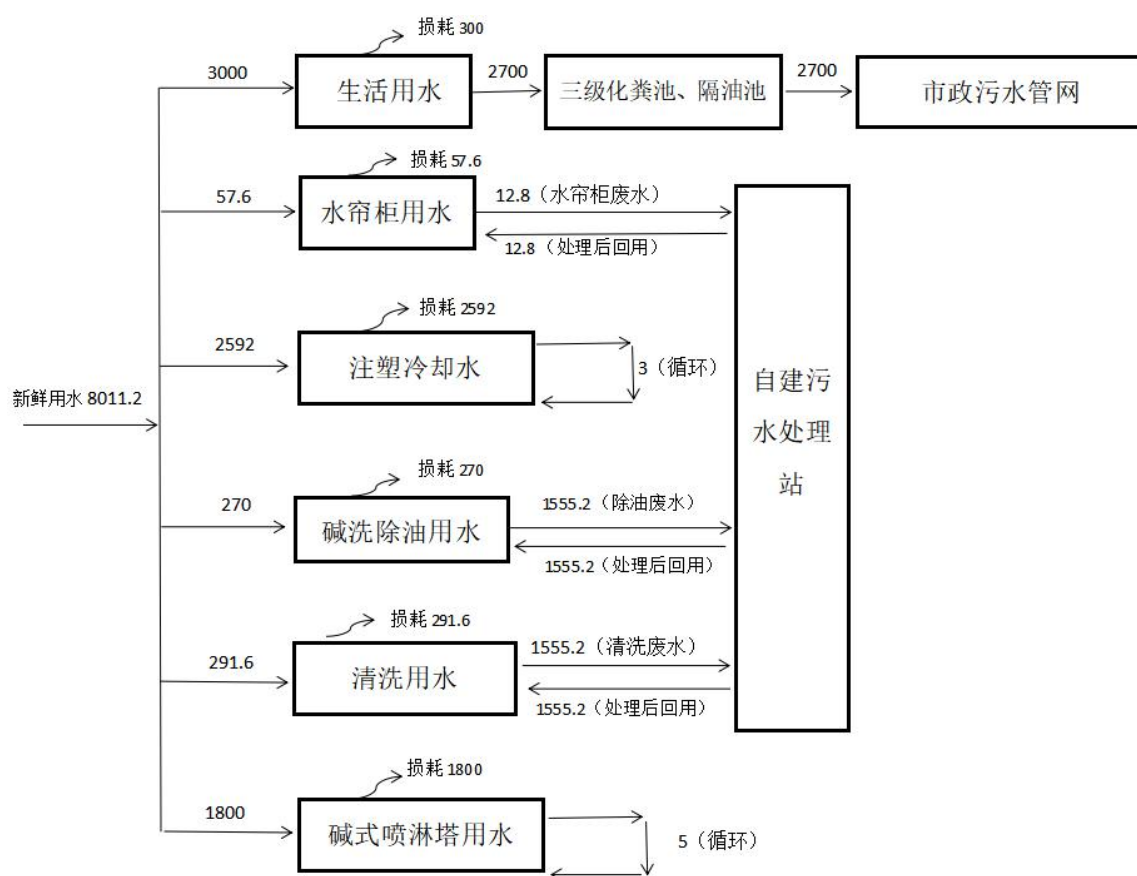


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

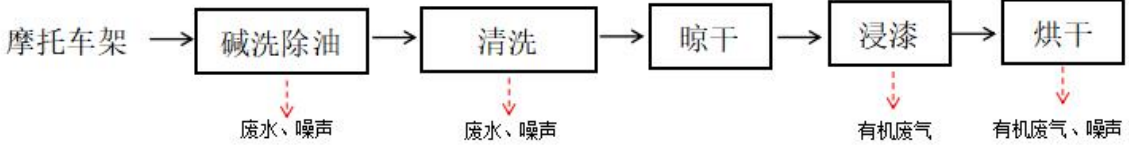
9、供电

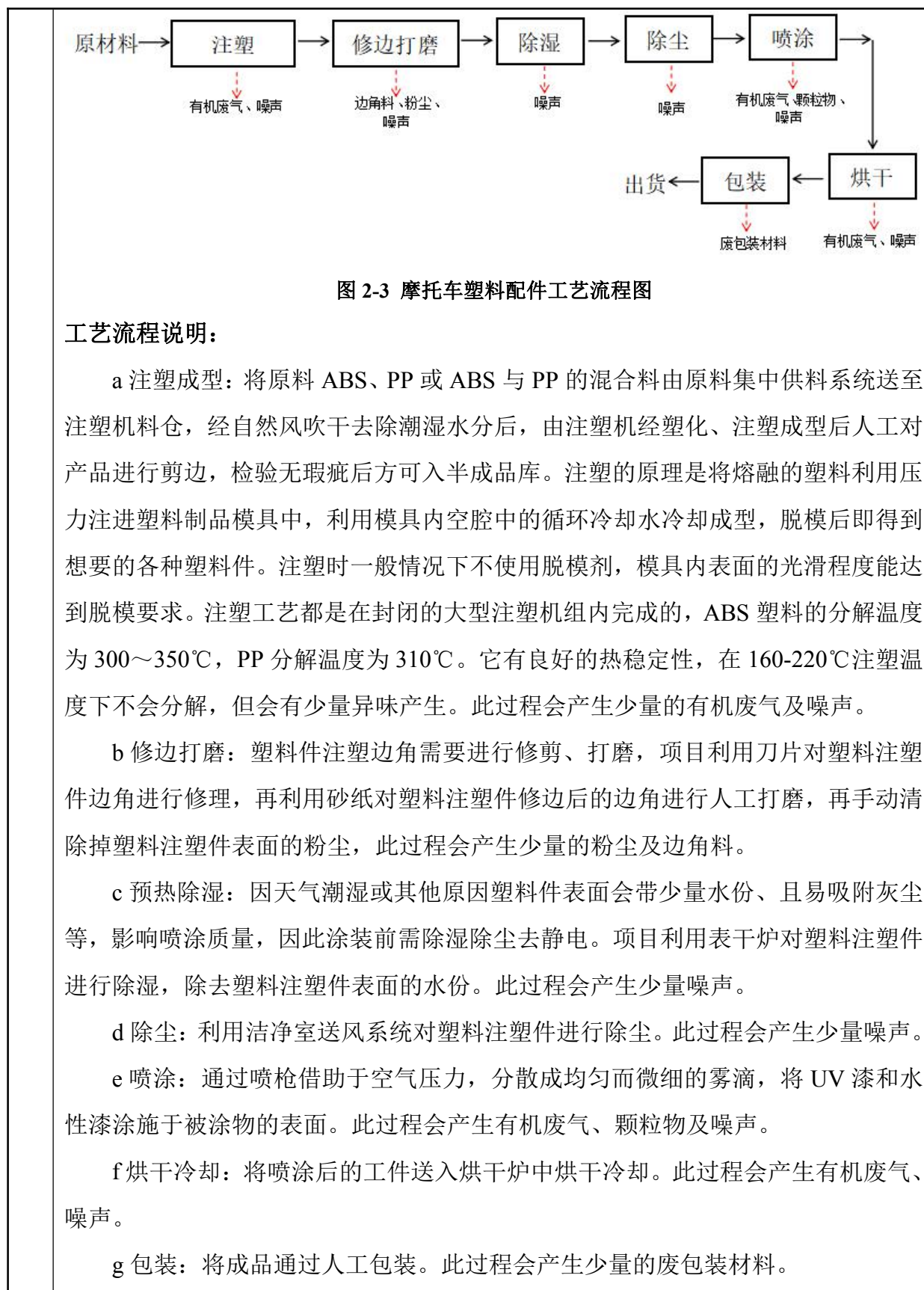
项目用电由当地电网接入供电。

10、天然气燃料

天然气耗量：最大 90Nm³/h，平均 69.4444Nm³/h，全年工作 7200h，则年用量约为 50 万 m³/a，工作压力 0.02MPa。

天然气管道由市政总管接入，在厂区内设箱式调压器，天然气表房可在门卫室

	设置，也可设置在箱式调压器箱内，需有关人员与天然气公司协商。 市政中压天然气，经调压后由厂区管网埋地接至车间用户。厂区天然气管道管材选用燃气专用聚乙烯 PE 管，热熔连接。 11、周边环境 本项目位于江门市蓬江区杜阮南路7号（杜阮骑龙山工业区）。东面为江门尚景家具有限公司，南面为新记号信封有限公司；西面为其他摩托车厂；北面为华鹰摩托有限公司等厂房。建设项目地理位置图详见附图1、四至图详见附图2。
工艺流程和产排污环节	1、摩托车车架工艺流程：  <pre> graph LR A[摩托车架] --> B[碱洗除油] B --> C[清洗] C --> D[晾干] D --> E[浸漆] E --> F[烘干] B -.-> B1[废水、噪声] C -.-> C1[废水、噪声] E -.-> E1[有机废气] F -.-> F1[有机废气、噪声] </pre> 图 2-2 摩托车车架工艺流程图 工艺流程说明： a 碱洗除油：为除去金属工件表面的油污和尘埃，保证后续喷涂效果，采用碱性除油表面处理，本次表面处理仅使用清水、碱洗除油剂，整个过程采用连续喷淋方式，设有处理储水槽，定期更换，考虑采用碱性除油，故此工序会产生表面碱洗废水、槽渣、噪声。 b 清洗：经除油后需要对工件表面进行清洗。此工序清洗槽会产生一定量的清洗废水、噪声。 c 晾干：经表面碱洗除油清洗后的工件进行自然晾干。此工序会产生一定量的滴水，此处产生的滴水收集回用于前一工序的清洗水。 d 浸漆：晾干后的工件根据客户的需要进行浸漆。本项目设置一个半封闭的浸漆房，将工件放进浸漆池浸 30~60min，在常温下进行，无需加热，无需通电。浸漆完成后把浸漆工件吊起放置托盘上静置数分钟，滴落托盘上的油漆倒回浸漆池中回用，本工序使用的是水性漆，此工序会产生浸漆有机废气。 e 烘干固化：经过浸漆后的工件进入烘干炉进行烘干固化。浸漆后进入烘干炉烘干过程会产生有机废气、噪声。 2、摩托车塑料配件生产工艺



与项目有关的原有环境污染问题	本项目属新建项目，不存在原有污染情况。
----------------	----------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号)及相关规定，杜阮河属Ⅳ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

由于没有杜阮河相关生态环境主管部门统一发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目委托广州市二轻系统环境监测站在杜阮河设置 3 个监测断面：杜阮污水处理厂排污口处（断面 1）、杜阮污水处理厂排污口下游 2000 米处（断面 2）、杜阮污水处理厂排污口上游 500 米处（断面 3），监测时间为 2019 年 4 月 4-6 日，杜阮河现状监测结果如下：

表 3-1 水环境现状监测表

检测项目	检测日期/位置及结果									Ⅳ类标准
	断面 1：杜阮污水处理厂排污口处			断面 2：杜阮污水处理厂排污口下游 2000m 处			断面 3：杜阮污水处理厂排污口上游 500m 处			
	4 月 8 日	4 月 9 日	4 月 10 日	4 月 8 日	4 月 9 日	4 月 10 日	4 月 8 日	4 月 9 日	4 月 10 日	
水 温	27.0	27.7	27.8	26.3	26.0	26.1	26.8	26.5	26.6	—
pH 值	7.10	7.15	7.11	7.11	7.16	7.12	7.08	7.13	7.29	6~9
悬浮物	24	23	25	38	36	39	41	39	42	≤150
溶解氧	4.1	3.9	4.2	5.2	4.9	5.4	5.5	5.2	5.7	≥3
化学需氧量	25	24	26	24	23	25	13	12	13	≤30
五日生化需氧量	1.6	1.5	1.6	2.5	2.4	2.6	1.7	1.6	1.8	≤6
氨氮	1.27	1.21	1.31	1.28	1.22	1.22	1.33	1.26	1.37	≤1.5
总磷	0.25	0.24	0.26	0.21	0.20	0.21	0.22	0.21	0.23	≤0.3
石油类	0.25	0.24	0.26	0.28	0.27	0.29	0.24	0.23	0.25	≤0.5
LAS	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.3
总氮	1.32	1.21	1.28	0.896	0.874	0.936	0.683	0.467	0.521	≤1.5

粪大肠菌群	1000	950	1030	5700	4400	4900	4300	3400	3300	≤20000
Cr ⁶⁺	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.05
镍	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.02

根据广州市二轻系统环境监测站监测结果，杜阮河监测断面水温、pH 值、DO、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS、总氮、粪大肠菌群、Cr⁶⁺、镍等 14 项水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准，显示项目所在区域地表水现状水质较好。

2、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，2020 年度江门市蓬江区环境空气质量主要指标见下表。

表 3-2 区域环境空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33%	达标
2	二氧化氮	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	67.50%	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61.43%	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.86%	达标
5	一氧化碳	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50%	达标
6	臭氧	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	176	160	110%	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，由表可看出 2020 年江门市基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018—2020 年）》，江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到 2020 年江门市空气质量全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、

CO 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到 90%以上。

因此，本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs “散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

争取实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

为了解特征污染物二氧化硫、二氧化氮、TVOC、臭气浓度的现状质量状况，建设单位于 2019 年 4 月 4 日~4 月 10 日委托广州市二轻系统环境监测站进行监测，监测点位置如下：

表 3-3 项目环境空气现状监测点

序号	点位	监测点坐标 /m		监测 时段	监测因子	监测频 次	相对厂 址方位	相对厂 界距离 /km
		X	Y					
1#	项目 位置	0	0	小时平均浓 度、8 小时平 均浓度	SO ₂ 、NO _x 、 TVOC、臭 气浓度	连续监 测 7 天	/	/

表 3-4 本次补充监测结果

检测 位点	监测点坐 标/m		检测项目	监测浓度范 围（mg/m ³ ）	评价标准 （mg/m ³ ）	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y						
项目 位置 1#	0	0	NO _x	0.052-0.081	0.2	40.5%	0	达标
			SO ₂	0.035-0.063	0.5	12.6%	0	达标
			TVOC	未检出 -0.03	0.6	5%	0	达标
			臭气浓度	未检出-12 （无量纲）	20（无量 纲）	60%	0	达标

由上表可知，SO₂、NO_x 浓度监测值分别符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；监测点 TVOC 浓度监测值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；臭气浓度的监测结果满足《恶臭污染物排放浓度》（GB14554-93）标准要求项目所在区域环境空气质量较好。

3、声环境质量现状

根据江门市生态环境局官网（<http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/>）

	公布的《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。 因此，项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求。总体来看，该区域声环境质量较好。 4、土壤环境质量现状 本项目建成后做好防渗措施，暂无污染途径，附近没有地下水环境保护目标，本项目暂不开展土壤监测工作。 5、地下水环境质量现状 本项目建成后做好防渗措施，暂无污染途径，附近没有地下水环境保护目标，本项目暂不开展地下水监测工作。
环境保护目标	1、环境空气保护目标：保护该区域内空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部 2018 年第 29 号公告）二级标准，项目 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居民区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、声环境保护目标：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、土壤环境保护目标：保护项目所在区域内土壤环境质量，确保其符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。 4、地下水保护目标：项目所在地区 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境保护目标 本项目无新增用地，项目周边均为工业企业区，不含有生态环境保护目标，因此不对周围生态环境造成影响。

		颗粒物		120	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	排气筒 G5	SO ₂	15	200	/	烟尘废气(颗粒物)排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的表 2 排放限值和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严者,二氧化硫、氮氧化物执行《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值
		NO _x		300	/	
		烟尘		30	/	
	排气筒 G6	油烟浓度	15	2.0	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)处理效率 85%以上的要求
	厂界	VOCs	/	2.0	/	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)中无组织排放监控点浓度限值
		非甲烷总烃		4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 厂界无组织排放限值
		臭气浓度		20	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准(新改扩建)
		颗粒物		1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	VOCs	/	6(1h 平均浓度值); 20(任意一次浓度值)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
	VOCs 有组织排放浓度限值执行烘干室排气筒执行的浓度限值 50mg/m ³ ; 单位产品非甲烷总烃排放量满足 0.5kg/t 产品					
	本项目施工期粉尘执行广东省标准《大气污染物排放限》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值,即周界外浓度最高点≤1.0mg/m³。 三、噪声 运营期:厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准,即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。施工期:施工噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。 四、固体废物 (1)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);					

	(2) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单。
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号)、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环[2016]51号)及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2011]37号),总量控制指标主要为化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、总氮、总磷、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。 (1) 水污染物排放总量控制指标: 本项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后处理后排入市政污水管网, 最终进入杜阮污水处理厂深度处理, 水污染物排放总量由区域性调控解决, 本报告不设总量控制指标。 (2) 大气污染物总量控制指标: VOCs 为 0.62484t/a (其中非甲烷总烃按 1:1 折算成 VOCs; 其中 VOCs 为 0.58266t/a, 非甲烷总烃为 0.04218t/a)。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	一、施工期污染源分析 1、施工期水环境影响分析及防治措施 本项目施工过程产生的废水主要是来自暴雨的地表径流、建筑施工废水和施工人员生活污水。 (1) 施工废水、暴雨的地表径流 施工废水包括地基、路面铺设等建设等过程产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水，施工废水的特点是泥沙含量较高，且含有一定的废机油，根据类比调查，施工废水的悬浮物浓度约为 1500~2000mg/L，石油类浓度约为 20mg/L。暴雨的地表径流除了冲刷浮土、建筑砂石、垃圾和弃土，夹带大量的泥沙外，还会携带水泥等各种污染物。施工废水和暴雨的地表径流若防治措施不当，直接排入下水道可能会淤塞下水道管网，容易造成水环境污染。为避免施工废水造成的污染影响，项目建设施工应在施工场内修建隔油沉淀池及在项目周边建设施工围墙，施工废水经隔油沉淀池处理后回用于施工或降尘，沉淀池内淤泥必须定期清理，定期与建筑垃圾一起清运至有关部门制定的建筑垃圾堆填地点处置。 (2) 施工人员生活污水 本项目建设期为 6 个月（按 180 天计算），项目施工人员由施工队安排在项目附近的出租房内食宿，不在项目工地内食宿，项目施工人员生活污水主要包括施工人员的洗手水和厕所冲洗水，含有的污染物主要是 SS、BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N 等。项目施工期生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后，经市政污水管网汇入杜阮污水处理厂深度处理。 综上所述，在做好施工期污水有效防治的前提下，项目施工期污水不会对施工场地周围水环境造成明显污染。 2、施工期环境空气影响分析及防治措施 施工期大气污染的产生源主要有：开挖基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆排放的尾气；装修时期产生的废气等。 (1) 扬尘、各类施工机械和运输车辆排放的尾气为减小扬尘和尾气对周
---------------------------	---

围大气环境的影响，应采取以下防护措施：

①对施工现场实行合理化管理，砂石料统一堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止施工材料包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并盖上苫布，防止沿途抛洒和风吹起尘，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，控制车辆行驶速度，以减少运输过程中的扬尘；

④施工单位必须使用商品混凝土，不允许施工单位在现场进行混凝土搅拌；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，实行封闭式施工，围挡高度不低于 2.5 米，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；

⑦运输路线避开周边环境敏感点；

⑧施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料焚烧；

⑨粉状建材应设临时工棚或仓库储存，不得露天堆放；

⑩应注意施工机械的维护与维修，使其在良好的状态下工作，运输车辆控制行车速度，以减小尾气污染物排放。

（2）各类施工机械和运输车辆排放的尾气

施工机械和运输车辆排放的尾气产生量与燃料性质、工况、施工强度等有关。燃油动力机械及运输车辆以汽油或轻质柴油为燃料，运行过程产生燃油尾气，尾气的主要成分为 SO_2 、 NO_2 、 CO 等。 SO_2 、 NO_2 均易溶于水并且会形成亚硫酸和亚硝酸，会刺激眼和鼻粘膜，并且具有腐蚀性，对人体呼吸道有很大的危害， SO_2 、 NO_2 在一定条件下可被氧化成硫酸雾和硝酸雾，也可形成酸雨。

（3）装修废气装修时期产生的废气主要为油漆废气，该废气的排放为无组织排放，主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。装修废气主要体现在装饰工程施工中有机溶剂挥发，拟采取以下控制措施：

①采用质量好、国家有关部门检验合格、有毒有害物质含量少的油漆和涂料产品；

②加强施工管理，最大限度地防止跑、冒、滴、漏现象发生，减少原材料浪费带来的废气排放；

③施工作业场所加强通风，保证空气流通，降低污染物浓度；

④施工作业人员配戴防毒面罩和口罩，施工现场设置卫生淋浴设施，保证作业人员的身体健康。

本项目施工期粉尘执行广东省标准《大气污染物排放限》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值，即周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。在采取以上废气污染防治措施的前提下，可有效控制施工期废气对周围环境及施工作业人员的影响。

3、施工期间噪声影响分析及防治措施

施工期主要噪声为各类施工机械的设备噪声、车辆噪声，施工过程中施工机械产生的噪声多属于中、低频噪声。施工机械具有声级大、声源强、连续性等特点，噪声源强较大的机械主要为挖掘机、推土机、装载机等。主要施工机械未经围挡等处理对周边环境的噪声贡献值详见下表。

表 4-1 主要施工机械未经围挡等处理对周边环境的噪声贡献值

声源名称	源强 dB (A)	距不同距离处的噪声值 dB (A)									
		10m	20m	30m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
推土机	94	74.0	68.0	64.5	62.0	58.4	55.9	54	50.5	48.0	44.5
装载机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
压路机	85	65.0	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
混凝土振捣器	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
塔吊	85	65.0	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5

空 压 机	94	74.0	68.0	64.5	62.0	58.4	55.9	54	50.5	48.0	44.5
运 输 车 辆	85	65.0	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5

从上表预测结果可知，在不采取任何防治措施的情况下项目施工期影响范围较大，必须限制夜间施工的时间和施工的种类，限制高噪声机械在夜间使用。

为进一步降低施工噪声对周边敏感点的影响，使场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值，建议建设单位和工程施工单位按照政府相关文件的规定采取以下噪声防治措施：

①建设招标单位将投标方的低噪声、低振动施工设备和相应技术作为中标的重要内容考虑，将施工过程所用各类机械及其噪声值列入招标文件中；

②施工单位应加强施工期的管理，尽量选用低噪声、低振动的施工机械设备。限制施工场地使用蒸汽打桩机、柴油打桩机和锤式打桩机等冲击打桩机、风锤等设备作业；以钻桩机代替冲击打桩机，以焊接代替铆接，以液压工具代替气压冲击工具，在挖掘作业中尽量避免使用爆破方法；

③施工单位应合理安排施工时间，做到文明施工。严禁在中 12:00~14:00、夜间 22:00~6:00 期间施工，如因特殊要求必须连续作业的，必须上报相关部门审批，办理夜间施工许可证，并告知周边的居民，做好沟通协调工作。在施工边界设置墙体围挡（围挡高度不低于 2.5m），固定的施工机械应设置声屏障。合理布局施工场地，使机械设备远离敏感点；

④降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声。尽量少用哨子等指挥作业，用现代化设备替代，如用无线对讲机等；

⑤加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声，在环境敏感点 100m 范围内车辆行驶速度应限制在 20km/h 以内，运输车辆进入施工场地，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，尽量减少交通堵塞。

根据同类工程经验，建设单位在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的

削减。施工噪声具有时效性，本项目竣工后，施工产生的噪声影响将不存在。施工期应做好周边公众的安抚工作，尽量取得公众的理解和支持。施工噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

4、施工期固体废物影响分析及防治措施

本项目施工人员由施工队安排在周边出租房内食宿，不在项目区内食宿。施工期固体废物主要由施工人员生活垃圾、建筑垃圾、开挖土方弃土组成，如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境；在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，将影响市容与交通。

（1）施工人员生活垃圾

本项目建设期为6个月（按180天计算），项目施工人员由施工队安排在项目附近的出租房内食宿，不在项目工地内食宿，建设期施工人员生活垃圾主要包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，不可就地填埋，以避免对环境空气和水环境质量构成潜在的影响因素。

（2）建筑垃圾

项目施工期间的建筑垃圾主要包括土、渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄砂、石子和块石等。这些材料约占建施工垃圾总量的80%。施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。项目产生的建筑垃圾需按照《城市建筑垃圾管理规定》的规定，对于可以回收的（如废钢、铁、木材等），应集中收集送到回收站；不能回收利用的（如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等），不得随意堆放，应按有关规定报地方建设主管部门，将建筑废弃物运送至建筑垃圾处置场处置。

（3）土石方

开挖土方如果无组织堆放、倒弃，如遇暴雨冲刷，则会造成水土流失。江门市年降雨量达1700毫米以上，暴雨频率高，强度大，极易引起水土流失。若泥浆水直接排入下水道，可能会淤塞下水管网，同时泥浆水还夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，本项目施

工期剩余的土方应及时运至指定的地点处理，不得随意堆放。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，其施工期的固体废弃物可实现有效的处理和处置，不致造成二次污染。

5、施工期水土流失影响分析和水土保持措施

(1) 水土流失原因及预测时段

本项目的建设将产生人为的水土流失，而水土流失主要发生在施工期。一是开挖产生裸露面，裸露面表层结构较为疏松，易产生水土流失；二是施工期间，土石渣料在搬运和弃置过程中，不可避免产生部分水土流失。而在项目营运期，各项水土流失防治措施相继完成，尽管在营运初期由于植物措施的滞后，可能还有一定的水土流失现象，但是暂时的，随着植物绿化措施的实施，营运期的水土流失将得以有效的控制，不会产生长期的水土流失。因此，本项目水土流失预测时段主要为项目施工期。

(2) 可能造成水土流失

在雨季，随着砂石、泥土的流失，携带土壤中营养元素进入河道，使水体浑浊度上升，污染物含量增加，水质功能下降，破坏原有的水生物生态平衡。蓬江区 4~9 月份为雨季，土壤侵蚀主要发生在这期间，因而合理规划施工期是很有必要的。施工单位应和气象部门联系，合理制定施工计划，及时掌握台风、暴雨等灾害性天气情况，以便雨前及时将填铺的松土压实、用沙袋、废纸皮、稻草、薄膜或草席等遮盖坡面进行临时应急防护，减缓暴雨对坡面的剧烈冲刷。在进行土方工程时，尽量争取路面的排水工程同步进行，预防雨季路面形成的径流直接冲刷坡面引起水土流失。施工时除要保证路基坚实，修筑护坡墙外，还要有高质量绿化带，植物与植被对水土保持，主要通过根系和枝叶对土层保护，以防水土流失。

(3) 水土保持措施

为减少水土流失的危害，水土保持措施主要包括：

①合理规划施工进度

施工单位应密切留意当地气象，及时掌握热带风暴和暴雨等灾害性天气情况，合理制定施工计划，避开雨季施工，对于未能及时压实的地面进行覆盖，同时对临时排水沟进行必要的疏通、修整。

②防治责任范围

根据“谁开发谁保护，谁造成水土流失谁负责治理”的原则，确定项目建

	设单位水土流失防治责任范围为其规划建设开发范围。 ③施工进度安排 本项目建设可能产生的水土流失主要发生在施工期，其侵蚀类型以水力侵蚀为主防治重点为疏导雨水。由于本项目工期比较紧张，若要在雨季施工，要求施工单位必须采取有效防护措施减少水土流失；优化施工工序，避免无序施工造成二次水土流失，加强施工期临时防护措施；工程开挖前根据地形条件应先修建排水沟，采用临时与永久措施相结合的原则，在主体工程施工结束后，及时布设植物措施恢复植被。 6、生态环境影响分析 （1）工程占地、征地对植被的破坏 本项目所在地块现状为各类工业厂房和仓库等，占地范围内地面均硬化，项目征用土地不改变土地使用功能，不涉及地表覆盖性质等变化。 （2）施工期对野生动植物的影响 根据本项目所在地区的实地踏勘和调查，项目所在地区属工业区，不存在濒危野生动植物，因此，本项目的建设不会对野生动植物生存环境带来明显的影响。本项目建设只是少量的植被受到损失，不影响动植物的现有生存环境。
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、运营期污染源分析

1、废水

项目废水主要为生活污水、除油清洗废水、水帘柜废水。

(1) 生活污水

本项目用水主要为日常办公生活用水，本项目拟聘用员工 200 人，年工作日 300 天，均在厂区食宿。生活污水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T/1461.3-2021）中表 A.1.1 服务业用水定额表“国家行政机构 (922)”定额先进值，有食宿 15m³/(人.a)。则生活用水为 3000t/a，生活污水排水量以用水量的 90%计算，则排水量为 9m³/d（2700t/a）。

根据生活污染源产排污系数手册及有关文献资料，本项目各废水所产生的污染物浓度及排放信息详见表 4-2、4-3 所示。

表 4-2 生活污水中主要污染物排放浓度及排放量

污染源	产生浓度及产生量		企业排放口排放浓度及排放量	
	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
CODcr	285	0.77	100	0.27
BOD₅	129	0.348	30	0.081
氨氮	28.3	0.076	25	0.0675
SS	150	0.405	30	0.081
动植物油	80	0.216	3.66	0.0099

表 4-3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	/	CODcr	100	0.9	0.27
		BOD₅	30	0.27	0.081
		氨氮	25	0.225	0.0675
		SS	30	0.27	0.081
		动植物油	3.66	0.033	0.0099
全厂排放口合计		CODcr			0.27
		BOD₅			0.081
		氨氮			0.0675
		SS			0.081
		动植物油			0.0099

项目位于杜阮污水处理厂纳污范围，项目的生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后纳入市政污水管网排入杜阮污水处理厂，经杜阮污水处理厂处理后排入杜阮河，流入天沙河。

(2) 生产废水

本项目工件表面处理通过自动浸泡线的表面处理池进行。自动清洗线碱洗、母池药剂均是循环使用，根据需要添加，碱洗池的水定期更换；清洗池的水、水帘柜废水定期更换，整池更换的清洗废水流入污水收集池，再进入处理池进行处理。

根据工程分析，碱洗废水、清洗废水、水帘柜废水更换的总水量为 3123.2t/a。

碱洗废水、除油清洗废水主要污染物为 COD_{cr}、LAS 和石油类。项目的生产废水水质情况通过类比同类型项目《广州金雄机电实业有限公司建设项目》（批复文号：穗(花)环管影[2018]38 号），该项目的生产工艺、产污环节、废水处理等均与本项目相似，因此具有类比的可行性，结合项目废水处理工艺，生产废水污染物产排情况如下表 4-4 所示：

表 4-4 生产废水污染物产排情况表

主要污染物		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施 及排放去 向	回用浓度 (mg/L)	回用量 (t/a)
清洗废水 (3123.2t/a)	pH 值	8~9	/	Fenton 氧 化+混凝沉 淀+砂滤	6~9	/
	COD _{cr}	250	0.781		90	0.28109
	BOD ₅	120	0.375		20	0.06246
	SS	300	0.937		20	0.0625
	NH ₃ -N	40	0.125		10	0.0312
	石油类	20	0.062		5	0.0156
	LAS	25	0.078		5	0.0156

建设单位拟设置 1 套除油清洗废水回用处理设施，主要工艺采用 Fenton 氧化+混凝沉淀+砂滤，废水经处理后污染物为 pH 值 6-9、COD_{cr}90mg/L、SS20mg/L、石油类 5mg/L，可满足项目洗涤用水回用要求，清洗水全部回用于清洗槽。

除油清洗废水回用处理工艺见图 4-1。

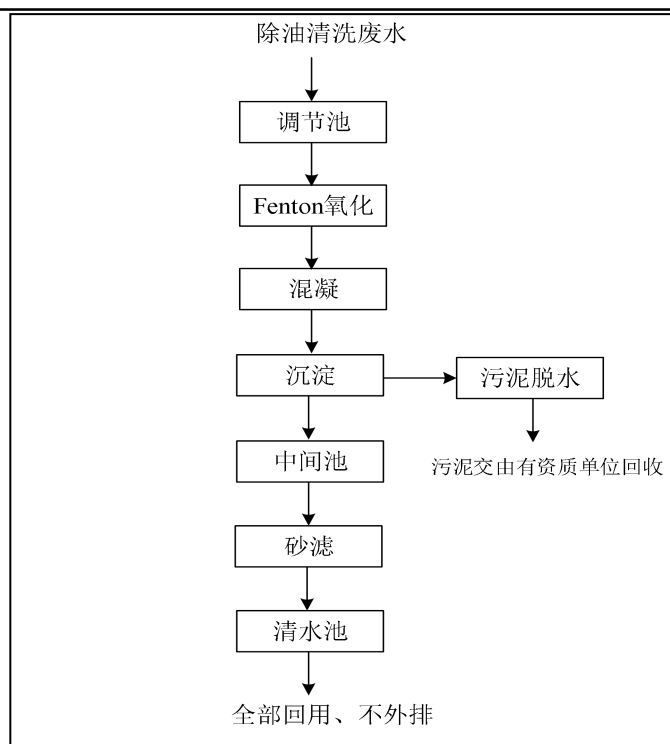


图4-1 除油清洗废水回用处理工艺图

工艺说明如下：

①Fenton 氧化反应

Feton 氧化是一种高级氧化技术，过氧化氢与催化剂 Fe^{2+} 构成的氧化体系通常称为 Fenton 试剂。Fenton 试剂氧化法是一种均相催化氧化法。在含有亚铁离子的酸性溶液中投加过氧化氢时，在 Fe^{2+} 催化剂作用下， H_2O_2 能产生两种活泼的羟基自由基，从而引发和传播自由基链反应，羟基自由基具有非常强的氧化能力，其氧化还原电位高达 2.8V，在自然物质中其氧化电位仅次于氟，因此 Feton 氧化处理有机物具有良好的效果。

②混凝沉淀

混凝沉淀原理是在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝沉淀能有效处理悬浮物，并去除 Fenton 反应剩余的铁离子。

③砂滤

利用石英砂作为过滤介质，在一定的压力下，把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，有效的截留除去水中的悬浮物、有机物、胶质颗粒等。

(3) 纳入杜阮污水处理厂的可行性

杜阮污水处理厂占地 134.9 亩，一期项目已建成投入运营，规模为 10 万

吨/日，远期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日。杜阮镇范围管网沿杜阮河两岸敷设截污主干管，将污水全部截流，汇入污水厂处理内集中处理。南岸污水由南至北，沿现状路下的支管汇入主干管中；北岸污水首先汇集进井松路，松园大道等干管后，穿越杜阮河，进入污水主干管中；现部分管道已在施工中。目前，项目所在的集污片区污水管网已完善，本项目的废水可以纳入污水管网，进入杜阮污水处理厂处理。杜阮污水处理厂采用 A²/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水。具体工艺流程及产污环节详见下图：

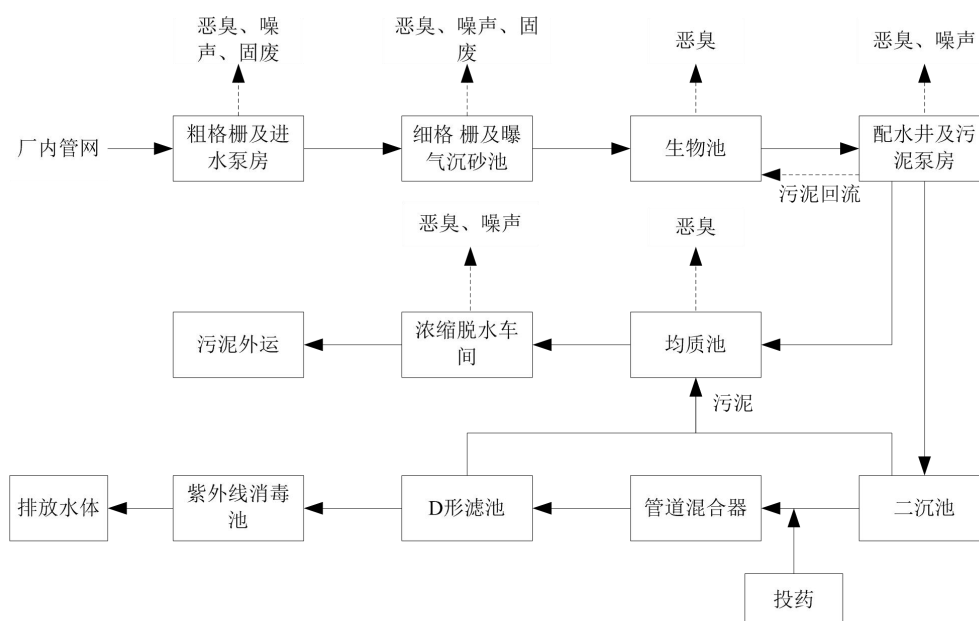


图4-2 杜阮污水处理厂污水、污泥处理工艺及产污环节图

工艺流程说明如下：

城市污水首先经过厂内进水泵房前的粗格栅，提升输送至厂内沉砂池，沉砂池前的进水渠道上设置细格栅，以保证后续处理构筑物的正常运行。污水经沉砂后配水到 A²/O 生物处理池，该池由厌氧、缺氧、好氧三段组成，以完成生物脱氮除磷和降解有机污染物的过程。A²/O 氧化沟生物处理池的出水送至二沉池进行固液分离，二沉池出水经 D 形滤池过滤后，再经紫外线消毒后排放；污泥一部分回流至 A²/O 生物处理池，另一部分剩余污泥进行机械浓缩脱水，脱水泥饼外运。

本项目建成后排水量约 22.8m³/d，而杜阮污水处理厂近期的处理能力为 10 万吨/日，本项目仅占近期设计处理量的 0.023%。目前杜阮污水处理厂日均处理污水 7.5 万吨，剩余 2.5 万吨，项目废水量占剩余处理量的 0.09%，故从水量上分析，杜阮污水处理厂有足够的容量接纳本项目的废水。

本项目外排的废水为生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油，成分较简单，经隔油隔渣池+三级化粪池处理后满足杜阮污水处理厂进水水质要求。故本项目的废水水质不会对杜阮污水处理厂的造成影响。

2、废气

(1) 浸漆及烘干有机废气

根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函[2019]243 号）中第三点提出“印刷、表面涂装等有机溶剂使用行业采用物料衡算法计算 VOCs 排放量”。

本项目浸漆工序使用的漆均为水性漆，根据主要原辅材料消耗一览表 2-2 及主要成分分析可知，本项目使用水性油漆量为 27.06t/a，VOCs 成分含量比重为 8.6%，则本项目的 VOCs 产生量为 2.3272t/a。则浸漆产生有机废气如表 4-5 所示。

表4-5 浸漆有机废气产生情况表

名称	用量 (t/a)	VOCs 产生量 t/a
水性油漆	27.06	2.3272

注：本项目 VOCs 产生速率按每天工作 24 小时，年工作 300 天计算。

因浸漆与烘干都会产生有机废气。根据生产实践，浸漆与烘干有机溶剂挥发比例见表 4-7。

表 4-6 项目浸漆和烘干产生的有机污染物比例

污染因子		产生速率 kg/h	产生量 t/a	浸漆			烘干		
				比例	产生速率 kg/h	产生量 t/a	比例	产生速率 kg/h	产生量 t/a
VOCs	水性漆	0.32322	2.3272	30%	0.096966	0.69816	70%	0.226254	1.62904

注：本项目 VOCs 产生速率按每天工作 24 小时，年工作 300 天计算。

本项目设置两条自动化“流水线”生产模式的浸漆线（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间），因此浸漆房设置为半封闭式，浸漆房长为 6m，宽为 1.5m，高为 3m；参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》：车间所需的新风量=60×车间面积×车间高度，废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量，当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计。按照浸漆房换气次数 60 次/h 计算，在浸漆房上方设计两台 3000m³/h 的风机，理论上废

气捕集率可达到 100%，但考虑到在实际操作时有微量的废气可能在人员进出时由喷房出入口逸散，保守起见，本项目浸漆房废气的收集率为 95%。

浸漆后为了加速固化，本项目设置两个类似浸漆房一样半封闭式的长 5m，宽 4m，高 3m 的烘干炉，烘干炉换气次数 60 次/h 计算，设置两台 4000m³/h 的风机，每个车间废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量=4000/(5*4*3*60)>1，理论上其收集效率为 100%，保守起见，烘干炉废气收集率取 95%。浸漆房和烘干炉有机废气经收集后通过“水帘柜+二级活性炭吸附”处理达标后经排气筒 G1 排放，“水帘柜+二级活性炭吸附”对有机废气的处理效率为 90%。

综上，浸漆及烘干有机废气产排量见表 4-7 所示。

表4-7 浸漆及烘干有机废气产排情况表

污 染 物	产 生 量 t/a	有组织（G1）							无组织	
		收集 量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m ₃	处理 量 t/a	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ₃	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h
VOCs	合计	2.3272	2.21084	0.30706	21.93294	1.98976	0.22108	0.03071	2.19329	0.11636

注：浸漆车间总风量为 14000m³/h，本项目 VOCs 产生速率按每天工作 24 小时，年工作 300 天计算。

（2）注塑废气

本项目注塑成型工序温度约为 170℃~240℃之间，本项目主要原料为 PP、ABS，无毒无味，且热分解温度均在 240℃以上，因此本项目原料在注塑成型过程中基本无有毒有害的气体产生，仅有少量单体分解，产生少量的有机废气和臭气，有机废气以非甲烷总烃计。

根据《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中的聚丙烯（PP）的产污系数为 0.35kg/t 原料，ABS 产污系数为 0.094kg-t 原料，项目使用的聚丙烯（PP）用量为 500t/a、ABS 用量为 500t/a，则项目注塑工序产生的有机废气为 0.222t/a，臭气浓度<2000（无量纲）。

建设单位拟在注塑工序处设置集气罩收集产生的有机废气，使用一套二级活性炭吸附装置进行处理后经排气筒 G2 排放。收集效率为 90%，一级活性炭的处理效率取 70%，则二级活性炭处理效率为 90%。

参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计的上

部伞型罩中的三侧有围挡的公式，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q (m^3/h)。

$$Q=3600 \times W \times H \times V_x$$

其中：H----污染源至集气罩口的距离（取 0.2m）；

W----集气罩长度（2m）； V_x ----控制风速（取 0.6m/s）。

废气属于以较低的速度散发到较平静的空气中，控制速度取 0.6m/s，每个工位配备一个集气罩，每个集气罩 2m*1m，罩口距离污染源产生的距离控制在 0.2m。，由此可计算出单个集气罩的风量约为 864 m^3/h ，总风量为 864*16=13824 m^3/h ，考虑系统风量损耗，建议总设计风量为 17000 m^3/h 。此工序每天工作时长为 24 小时，年工作 300 天，因此本项目注塑废气产排情况如表 4-8 所示。

表 4-8 注塑废气产排情况表

排放方式	风量 (m^3/h)	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
有组织 (G2)	17000	非甲烷总 烃	0.1998	0.02775	1.6323 5	0.01998	0.00247	0.1632 4
无组织			0.0222	0.00308	/	0.0222	0.00308	/
臭气浓度			≤ 2000 （无量纲）					

(3) 喷涂废气

本项目采用两条自动喷涂线对工件进行喷涂作业。根据企业提供资料，喷涂作业过程中，附着率约 40%，本项目使用的为水性涂料与 UV 漆，不需要稀释剂、开油水等勾兑。

根据《关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（江环办〔2019〕46 号）的要求，VOCs 排放量按照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）的要求进行核算。则项目喷涂工序产生的废气如表 4-9 所示。

表 4-9 涂装废气漆雾、VOCs 产生量

原料	固含量 (%)	上漆率 (%)	VOCs 挥发 量	工序	用量 (t/a)	漆雾 (t/a)	VOCs (t/a)
水性涂 料	72	40	8%	喷涂	14.0625	6.075	1.125
UV 漆	34	40	6%	喷涂	23.162	4.725	1.38972
合计					/	10.8	约 2.515

注：漆雾的产污系数=固含量*（1-上漆率）

本项目设两条自动喷涂线，每条自动喷涂线长 35 米，宽 10 米，总面积 350 平方米是一个独立的密封系统；参照《广东省表面涂装（汽车制造业）

挥发性有机废气治理技术指南》：车间所需的新风量=60×车间面积×车间高度，废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量，当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计。但考虑到实际操作时有微量的废气可能在人员进出时由喷房出入口逸散，为保守起见，本项目收集效率取 95%。按照喷涂房换气次数 60 次/h，自动喷涂线高度为 3m 计算，则所需风量为 63000m³/h，本项目按照在每条喷涂线上方设计 70000m³/h 的风机。喷涂、固化工序产生的有机废气和漆雾经密闭车间收集经“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附脱附催化燃烧”废气治理系统处理，每条喷涂线对应一套“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附脱附催化燃烧”废气治理系统处理后分别经排气筒 G3、G4 排放，有机废气处理效率取 95%，颗粒物处理效率取 70%。喷涂废气产排情况如表 4-10 所示。

表 4-10 项目喷涂废气产排情况一览表

排气筒	污染物	产生量 t/a	有组织							无组织	
			收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
G3	VOCs	1.2575	1.19463	0.16592	2.37029	1.1349	0.05973	0.0083	0.11851	0.06288	0.00873
	漆雾	5.4	5.13	0.7125	10.17857	3.591	1.539	0.21375	3.05357	0.27	0.0375
G4	VOCs	1.2575	1.19463	0.16592	2.37029	1.1349	0.05973	0.0083	0.11851	0.06288	0.00873
	漆雾	5.4	5.13	0.7125	10.17857	3.591	1.539	0.21375	3.05357	0.27	0.0375
备注：a. 两条喷涂线同时使用，生产能力一致。 b. 年工作300天，每天24小时。											

(4) 烘干燃烧废气

项目烘干工序在烘箱内进行，使用燃烧机燃烧天然气加热，产生少量燃烧废气，天然气属于清洁能源，2 条喷涂线、2 条浸漆线用量共为 50 万 m³/a，燃烧后产生的污染物主要为 NO_x、颗粒物和 SO₂。本项目天然气加热属于间接加热，燃烧尾气单独排放，本项目燃烧废气通过“碱式喷淋塔”装置处理达标后，由 15m 高排气筒排放。

根据《天然气》(GB17820-2018),工业燃料的天然气含硫量 $\leq 200\text{mg/m}^3$ (以 S 计),则产排污系数表中 S 取 200,年消耗量约 50 万 m^3 。各污染物排污系数依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(公告 2021 年第 24 号)》中机械行业系数手册-12-热处理-天然气,计算得项目该燃气废气产生源强。

①.烟气量=13.6 立方米/立方米-天然气

②.二氧化硫产生量=0.02S (kg/万 m^3 -燃料);

③.氮氧化物产生量=0.00187 (kg/ m^3) $\times$ 原材料用量;

④.颗粒物产生量=0.000286 (kg/ m^3) $\times$ 原材料用量。

年产生燃烧废气为:烟气量 680 万立方米/年、 SO_2 0.2t/a、 NO_x 0.935t/a、烟尘 0.143t/a。

燃烧烘干废气经碱式塔喷淋装置处理后的尾气由 15m 高排气筒(G5)排放,年排放时间以 7200h 计。碱式塔喷淋装置对烟尘、 SO_2 和 NO_x 的去除效率取 40%。

表4-11 烘干燃烧废气产生、排放情况表

排气筒序号	喷涂线	污染物	废气量 (m³/h)	排放方式	产生情况			处理效率 (%)	排放情况			标准限值	
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	浓度标准 mg/m³	速率标准 kg/h
G5	烘干 燃烧 废气	烟尘	944.44	有组织	0.143	0.020	21.03	40	0.086	0.012	12.62	120	1.45
		SO ₂			0.200	0.028	29.41	40	0.12	0.017	17.65	500	—
		NO _x			0.935	0.130	137.5	40	0.561	0.078	82.50	200	—
注：①项目烟尘废气（颗粒物）排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的表 2 排放限值和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严者，二氧化硫、氮氧化物执行《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值。 ②项目排气筒高度 15m，未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率按所执行标准对应速率限值的 50%执行。表中速率标准已按要求折半。													

(5) 食堂油烟废气

项目建成后,员工在食堂用餐,项目员工 200 人,单位食堂职工人均耗油量约 30g/d,年耗食用油约 1.8t/a。油烟挥发量按 2.83%计,则油烟量约 0.051t/a、0.0425kg/h(食堂日运行 4h)。油烟经吸风罩集气后由净化效率不低于 85%的油烟净化器净化后排放,配套风机风量约为 20000 m^3/h ,则食堂油烟排放量约 0.00765t/a(0.006375kg/h),净化后的排放浓度为 0.3188 mg/m^3 。

具体油烟发生量、排放量和排放浓度见表 4-12。

表4-12 食堂油烟废气

发生源	烟气量 (m ³ /h)	日运行时间	排放油烟浓度	油烟产生量 (t/a)	油烟排放量 (t/a)
食堂	20000	4h	0.3188mg/m ³	0.051	0.00765

(6) 恶臭气体

生产废水处理设施在污水处理各工艺单元及污泥处理单元产生少量的恶臭气体，本项目中产生恶臭气体的单元主要有污泥池、污泥压缩区等，主要成分为硫化氢及氨，因产生量较小，本环评不做定量分析。

(7) 修边、打磨废气

由于修边打磨产生的颗粒物较大且质量较重，大部分粉尘会自然沉降于车间内，沉降率较高，仅有少部分粉尘飘逸出车间外作无组织排放，故本次环评不作定量分析。

(8) 废气处理工艺的选择及可行性分析

活性炭吸附原理：活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。缺点在于设备庞大，流程复杂，投资后运行费用较高且有二次污染产生，当废气中有胶粒物质或其他杂质时，吸附剂易中毒。吸附法其吸附效果主要取决于吸附剂性质、气相污染物种和吸附系统工艺条件（如操作温度、湿度等因素），因而吸附法的关键问题在于对吸附剂的选择。吸附剂要具有密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱、耐水、耐高温高压，不宜破碎，对空气阻力小。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可达700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害污染物和其他杂质。由于气相分子和吸附表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。建议项目采用蜂窝状活性炭，比表面积 900~1500m²/g，具有良好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍，吸附容量为 25%。为达到稳定的工作效率，活性炭需定期更换。

活性炭吸附脱附催化燃烧废气治理系统：本项目废气首先通过漆雾过滤器中的漆雾过滤层，去除漆雾粒子，净化后的气体再通入放置有蜂窝状活性炭的活性炭吸附床，与蜂窝状活性炭充分接触，利用活性炭对有机物质的强

吸附性将气体净化，处理后的气体可达标排放。经我方多项工程实例证明，该设备性能稳定，能达到预期的效果。吸附床经过一段时间的运行后会达到吸附饱和，此时开启脱附再生系统，对活性炭进行脱附再生，脱附出来的气体通过催化燃烧装置燃烧生成二氧化碳、水和部分的热量等无害气体。具体工艺流程以下：

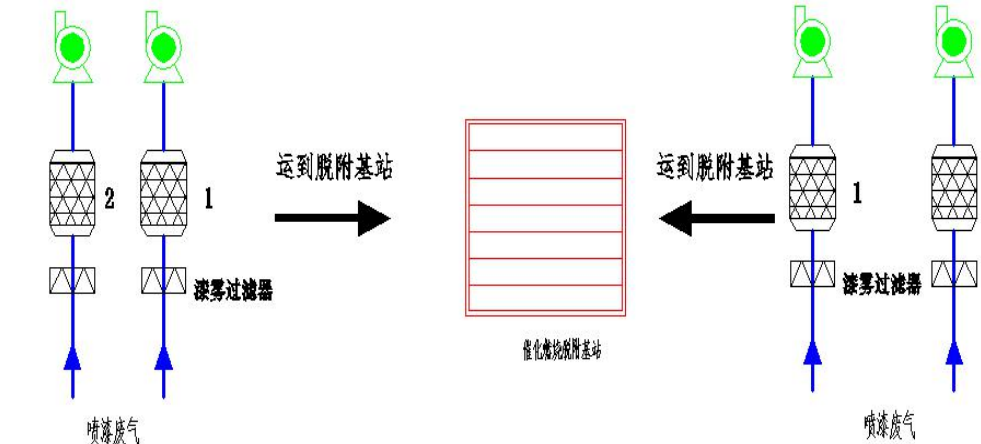


图 4-3 活性炭吸附脱附催化燃烧废气治理系统图

因此，项目用到的废气处理设施在技术上是可行的。

(9) 排污口基本情况

表4-13 有组织废气排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	排放口类型
			经度	纬度				
G1	浸漆排放口	VOCs	112.971°	22.608°	15	0.6	25	一般排放口
G2	注塑废气排放口	非甲烷总烃	112.971°	22.608°	15	0.6	25	一般排放口
G3	涂装废气排放口	VOCs、颗粒物	112.971°	22.608°	15	0.6	25	一般排放口
G4	涂装废气排放口	VOCs、颗粒物	112.971°	22.608°	15	0.6	25	一般排放口
G5	燃烧废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	112.972°	22.608°	15	0.6	50	一般排放口
G6	食堂油烟废气排放口	油烟浓度	112.972°	22.608°	15	0.6	25	一般排放口

(10) 排气筒排放污染物达标情况

表4-14 有组织废气污染物排放口基本信息表

排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
G1	VOCs	2.19329	DB44/816-2010	50	达标
G2	非甲烷总烃	0.16324	GB 31572-2015	30	达标
G3	VOCs	0.11851	DB44/816-2010	50	达标
	颗粒物	3.05357	B44/27-2001	120	达标
G4	VOCs	0.11851	DB44/816-2010	50	达标
	颗粒物	3.05357	B44/27-2001	120	达标
G5	烟尘	12.62	GB 9078-1996	30	达标
	SO ₂	17.65	《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》	200	达标
	NO _x	82.50	《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》	300	达标
G6	油烟浓度	0.3188	GB18483-2001	2.0	达标

(11) 非正常工况

非正常情况是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放以及处理措施失效，造成排气筒废气未经净化直接排放，其排放情况如表 4-15 所示。

表4-15 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染源物	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量 (kg/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
G1	VOCs	废气处理设施故障，	21.93294	0.30706	2次/年，0.5h/次	0.30706	50	2.8	达标
G2	非甲烷总烃		1.63235	0.02775	2次/年，0.5h/次	0.111	100	/	达标
G3	VOCs		2.37029	0.16592	2次/	0.16592	50	2.8	达标

	颗粒物	处理效率为0	10.17857	0.7125	年, 0.5h/次	0.7125	120	/	达标
G4	VOCs		2.37029	0.16592	2次/年,	0.16592	50	2.8	达标
	颗粒物		10.17857	0.7125	0.5h/次	0.7125	120	/	达标
G5	烟尘		21.03	0.020	2次/年,	0.020	30	/	达标
	SO ₂		29.41	0.028	0.5h/次	0.028	200	/	达标
	NO _x		137.5	0.130		0.130	300	/	达标

由上表可知, 非正常工况下, 排气筒污染物排放均可达标。为防止生产废气非正常工况排放, 企业必须加强废气处理措施的管理, 定期检修, 确保废气处理措施正常运行, 在废气处理设备停止运行或出现故障时, 产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放, 应采取以下措施确保废气达标排放:

各生产环节严格执行生产管理的有关规定, 加强设备的检修及保养, 提高管理人员素质, 并设置机器事故应急措施及管理制度, 确保设备长期处于良好状态, 使设备达到预期的处理效果;

现场作业人员定时记录废气处理状况, 如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作, 并派专人巡视, 遇不良工作状况立即停止车间相关作业, 维修正常后再开始作业, 杜绝事故性废气直排, 并及时呈报单位主管;

治理设施等发生故障时, 应及时维修, 如情况严重, 应停止生产直至系统运作常;

定期对废气排放口的污染物浓度进行监测, 加强环境保护管理。

(13) 大气污染物排放量核算

项目大气污染物的有组织、无组织、年排放量核算见下表。

表 4-16 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
G1	VOCs	2.19329	0.01616	0.22108
G2	非甲烷总烃	0.16324	0.00278	0.01998
G3	VOCs	0.11851	0.0083	0.05973
	颗粒物	3.05357	0.21375	1.539
G4	VOCs	0.11851	0.0083	0.05973
	颗粒物	3.05357	0.21375	1.539
G5	烟尘	12.62	0.012	0.086
	SO ₂	17.65	0.017	0.12
	NO _x	82.50	0.078	0.561

G6	油烟浓度	0.3188	0.006375	0.00765	
	总计		VOCs	0.34054	
			非甲烷总烃	0.01998	
			颗粒物	3.164	
			SO ₂	0.12	
			NO _x	0.561	
			油烟浓度	0.00765	
	表 4-17 大气污染物无组织排放量核算表				
产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
浸漆	VOCs	通风换气	满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）烘干排气筒排放浓度限值与第Ⅱ时段标准较严值及无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.11636
注塑	非甲烷总烃	通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 无组织排放监控浓度限值	4.0	0.0222
喷涂	VOCs	通风换气	满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）烘干排气筒排放浓度限值与第Ⅱ时段标准较严值及无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.12576
	颗粒物	通风换气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值	1.0	0.54
总计				非甲烷总烃	0.0222
				VOCs	0.24212
				颗粒物	0.54
表 4-18 大气污染物年排放量核算					
序号		污染物		年排放量（t/a）	
1		VOCs		0.58266	
2		颗粒物		3.704	
3		非甲烷总烃		0.04218	
4		SO ₂		0.12	
5		NO _x		0.561	
6		油烟浓度		0.00765	
3、噪声					

(1) 主要噪声源

项目的噪声源主要来自风机、空压机等设备及生产过程中的一些机械设备噪声，源强约在 75~85dB(A)。根据类比分析，项目主要噪声设备源强详细表如表 4-19 所示。

表 4-19 噪声源一览表

序号	设备名称	数量	LAeq (dB)	位置	车间内降噪措施	降噪后的单个噪声源强 dB(A)	降噪后的设备叠加源强 dB(A)
1	喷涂线	2 条	85	车间内	安装减振垫、减振基座	75	78.01
2	注塑机	16 台	75			65	77.3
3	空压机	4 台	85			75	81.13
4	风机	8 台	85			75	84.54
合计							87.51

(2) 噪声预测模式

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，除考虑声传播距离外，还考虑了遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009)的要求，噪声预测模式为

$$L_{P_2} = L_{P_1} - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中 L_{P_1} ——受声点在 P_1 处的声级；

L_{P_2} ——受声点在 P_2 处的声级；

r_1 ——声源至 P_1 的距离，m；

r_2 ——声源至 P_2 的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括墙壁、各种隔音措施等）取 20 dB(A)。

表 4-20 噪声源距离厂界距离一览表

方位	设备声源源强	噪声源距相应厂界距离 (m)	距离衰减后至边界噪声 dB(A)	墙体隔声后厂界噪声 dB(A)	贡献 dB(A)	标准值 dB (A)	是否达标
东面	87.51	5	73.53	53.53	53.53	昼间 ≤ 65dB(A)，夜间 ≤ 55dB(A)	达标
南面	87.51	5	73.53	53.53	53.53		达标

西面	87.51	5	73.53	53.53	53.53		达标
北面	87.51	5	73.53	53.53	53.53		达标

注：墙体隔声大约可降噪 10-25 dB(A)，本项目按照降噪 20dB(A)计。

经墙体隔声、增加减振垫和自然距离衰减后，项目能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准的要求。

（1）为减少噪声对周围环境的影响，厂方需落实以下措施：

（2）采购设备时对供应商提出噪声控制要求，尽可能选用低噪声的设备；

（3）提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦噪声，防止共振；

（4）在总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区，并加强厂区绿化，充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪，减小对外环境的影响。

除上述措施外，项目噪声通过树木绿化、地形屏障、距离衰减等亦可得到一定程度的降低。通过采取以上措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

4、固废

（1）生活垃圾

生活垃圾产生量按 1kg/d·人计，因劳动定员为 200 人，年工作日为 300 天，则该项目建成后生活垃圾产生量为 60t/a。生活垃圾收集后由环卫部门进行卫生填埋。

（2）一般废物

①包装材料

本项目废弃包装材料产生量 2t/a，属于一般固废，收集后出售给物资回收公司综合利用。

②废边角料

项目在修边、打磨过程中会产生一定量的边角料，约为 0.5t，均交由废旧资源部统一处理。

（3）危险废物

①废原料罐（桶）

本项目使用过程中产生废原料罐（桶），产生量约 0.5t/a，属于《国家危

险废物名录》中的 HW49 其他废物，危险废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

②污水处理站污泥

根据《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 年）》，污水处理站污泥产生核算系数为 6.0 吨/万吨一废水处理量，项目污水处理站处理的污水量为 3123.2t/a，因此污水处理站产生的污泥约为 1.874t/a。根据原料、产品及副产物分析，本项目污水处理污泥属于《国家危险废物名录》中 HW17（336-064-17）类危险废物，交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

③废活性炭

本项目单级活性炭对有机废气的吸附效率可达 70%，则二级活性炭的处理效率可达 90%。参考《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量为 25%，即 1t 活性炭可以吸附有机废气 0.25t。根据工程分析，本项目部分废气采用一级活性炭过滤，部分废气采用二级活性炭过滤，具体如下表：

表 4-21 废活性炭产生一览表

废气名称	废气处理设施	活性炭箱	进入设施的有机废气量 (t/a)	活性炭吸附的有机废气量 (t/a)	活性炭箱填充量 (t)	活性炭更换次数 (次/年)	废活性炭产生量 (t/a)
注塑废气	二级活性炭吸附装置	一级	0.1998	0.12432	1	4	4.12432
		二级	0.05328	0.0373	0.1	4	0.4373
浸漆废气	二级活性炭吸附装置	一级	2.21084	1.547588	2.5	4	11.547588
		二级	0.663252	0.4643	0.8	4	3.6643
喷漆废气	催化燃烧	吸附脱附	2.515	本项目活性炭填充量约为 10t，能满足每六天脱附五次的需求，吸附脱附活性炭无须经常更换，结合经验，约 2 年更换一次，为了保证吸	10	1	10

				附脱附效率，本项目按每年更换一次进行计算			
合计							29.774

则废活性炭理论产生量为 29.774t/a。交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

④废机油

摩托车测试每年产生废机油约 1.5 吨，该废物属危险废物，属于《国家危险废物名录》中 HW08（900-214-08）废有机溶剂与含有机溶剂废物类废物，建设单位使用容器将其储存起来，存放于危废暂存间，交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

⑤碱洗槽沉淀物和浮油

根据企业提供资料，碱洗槽每个月清理槽内的沉淀物和浮油，每次清理量为 0.25t，一年清理 12 次，则碱洗槽沉淀物和浮油产生量为 3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），槽沉淀物和浮油属于 HW17 表面处理废物，代码 336-064-17。交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

⑥含油废抹布

项目设备维修、保养过程中会产生少量含油废抹布，根据建设单位提供的资料，这部分固废产生量为 0.2t/a。含油废抹布属于《国家危险废物名录》（2021 年）中“HW49 其他废物，非特定行业：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码 900-041-49，妥善收集后，交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

表 4-22 危险废物一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废原料罐（桶）	危险废物	化学品原料使用	固	原料罐（桶）	《国家危险废物名录》（2016 年）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007）	T/I n	HW49 其他废物	900-041-49	0.5

③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；

④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

⑥贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

B、危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改清单中的有关标准，本项目设置危险废物存储场所，需要做到以下几点：

①项目危险废物存储场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物存储场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装同一桶内；废包装物单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏和防火等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改清单建设和维护使用；

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；

③应使用符合标准的容器装危险废物，装载危险废物的容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同意容器内混装；

④不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；

⑤危险废物由专人负责收集、贮存及运输，危险废物贮存前应进行检查，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

⑥建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑧装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

⑨建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

综上所述，建设单位按照环评要求处置固体废物后，项目固体废物对周边环境产生的影响较小。

5、风险评价分析

（1）环境风险评价的目的

分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事假和事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（2）环境风险评价依据

A、环境风险初步调查

由项目原辅材料的理化性质可知，本项目所用原辅材料 UV 漆、水性漆、水性涂料未被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）的监控目录。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量计算方法，对于未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取。根据 UV 漆、水性漆、水性涂料的物质特性，本项目 UV 漆、水性漆、水性涂料属于危害水环境物质（急性毒性类别 1）。

表 4-24 其他危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

B、环境风险潜势判断

①环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺

系统的危险性及其所在地环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-25 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分级由危险物质与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特定 (M) 共同确定。

表 4-26 项目原辅项目重大危险源识别

序号	原辅材料	最大存储量 t/a	物质识别	推荐临界量/t	Q 值
1	UV 漆	2	危害水环境 物质（急性 毒性类别 1）	100	0.02
2	水性漆	5		100	0.05
3	水性涂料	2		100	0.02
合计					0.09

危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目的危险物质均不属于 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，且均不属于急性毒性物质，但 UV 漆、水性漆、水性涂料属于危害水环境物质（急性毒性类别 1）。所以本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.09 < 1$ ，风险潜势为 I。

C、评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定，风险评价工作等级划分如下表：

表 4-27 风险评价等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

（3）环境风险识别

本项目主要为生产车间、危废暂存区、废气处理设施存在环境风险，识别表如下：

表 4-28 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间、仓库	火灾、漆料泄露	天然气、包装材料	项目天然气、包装材料具有一定的可燃性，一旦燃烧可能发生火灾事故，从而造成人员伤亡、经济损失、大气污染等问题；油墨泄露会导致地表水、地下水受影响	大气、地表水、地下水
2	危废间	泄露	废活性炭等	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	地表水、地下水
3	废气治理设施	废气事故排放	VOCs	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气	大气

（4）环境风险影响分析

A、火灾事故风险分析

项目在生产过程中使用的原辅料、成品等可燃原辅材料在遇到明火等情况下可燃，在管理不当时，可能会发生火灾，如发生火灾事故，物料燃烧会产生大量的燃烧废气，废气中的污染物主要为一氧化碳、二氧化碳等，对周围环境空气会造成一定影响。另外，若是未妥善处置消防废水，事故中的有毒有害物质会随消防废水直接进入水体，对附近水体造成造成污染。项目涉

及天然气的使用，天然气由天然气管道输送，不在项目内贮存，项目使用时应加强管理及相关防范措施。根据企业了解，项目使用的天然气为管道天然气，项目拟采用管道天然气，潜在的环境风险主要存在于管道天然气的输送系统，其风险物质涉及到的化学品具可燃性，因此一旦发生火灾爆炸事故，则可能对周围的人群和企业造成较大的人身伤害和损失，同时，消防过程产生的废水流出厂界外也会造成环境污染事故。本项目涉及的天然气主要成分为甲烷，是比空气稍轻的无色可燃气体，天然气属易燃、易爆物质，极易在通常环境中引起燃烧和爆炸。且企业后期按照相关要求设置天然气调压柜及输送管道，天然气调压柜及输送管道设置实时监控子系统（SCADA 系统）、紧急关断系统、放空系统。实时监控子系统（SCADA 系统）应对天然气泄漏有灵敏的反应，响应时间应在 2min 以内，当天然气发生泄漏后，能及时自动启动紧急关断系统，将泄漏点上游、下游阀门关闭，并将事故信息传递到中控室、现场声光报警器。

B、废气事故排放风险分析

当项目的废气治理设施出现故障时，废气污染物未能达标排放，也会对周边环境造成一定的影响；特别是本项目主要大气污染物有机废气，如未经处理直接排放，对环境空气会造成较显著的影响。

根据上述环境风险影响情况，建设单位应注意因储存设施不良或管理失职造成的环境风险，制定严格的生产管理和环保管理制度，加强化学品的运输、贮存、使用过程的管理；制定具有可操作性的事故应急预案，防止发生丢失、泄漏引起火灾事故，引发环境污染事故。

（5）环境风险防范措施

火灾及泄漏风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

A、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

B、配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，在车间的明显位置张贴禁用明火的告示，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患；

C、车间内地面墙体设置围堰，对车间地面的地坪漆进行定期维护，防止物料泄露时大面积扩散；

	D、储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容； E、搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击； F、原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。 ②事故应急措施 A、建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作； B、车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性； C、在车间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对泄漏点喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源； D、事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置。 E、项目应设置事故应急池，当发生事故时，厂区内废水应引入事故应急池暂存，避免对厂区外造成污染。 ③事故应急池容量按下式计算： $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$ 式中： $V_{\text{事故池}}$ ——为应急事故废水池容积，m^3； V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3； V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3。 V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 本项目消防废水主要以厂房着火计算，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.5.2 的规定，设计水量 10L/s，消防历时为 0.5h，则故 $V_2=18\text{m}^3$；
--	--

发生事故时可能进入事故应急池雨水量按照以下公式

$$V_{\text{雨}}=10qF$$

$V_{\text{雨}}$ ——发生事故时可能进入事故应急池收集系统降雨量， m^3 ；

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；（江门年均降水量 1899.8 mm ，平均降雨 162 天，则 $q=11.73mm$ ）

F ——雨水汇水面积， ha ；（该项目占地 7500 m^2 ，约为 $F=0.75ha$ ）

$$\text{故 } V_{\text{雨}}=10 \times 11.73 \times 0.75 \approx 88m^3$$

发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量按最不利影响取 0；发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 0；收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量 0。

因此，项目应设置的事故应急池容积为 $0+18-0+0+88=106m^3$

综上分析，项目运营期需设置一个容积不少于 106 m^3 的事故应急池，可满足项目泄漏事故泄露液的收集要求。

危废暂存间泄露防范措施

危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单的相关要求进行贮存，采用储料桶储存。收集的储料桶应根据危险废物的种类分类、密封存放在危险废物临时存放点内，盛装危险废物的容器必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。要定期检查储料桶是否有损坏，防治泄露，然后定期交由有相关危险物资质的单位处理。危废暂存间设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单的相关要求：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ）。

④衬里能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与危险废物兼容。

⑤危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

废气事故排放风险防范措施

各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的离心风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

项目运营期主要风险事故主要为原辅料在贮运过程和生产操作过程中发生火灾事故、废气处理设施运行异常导致项目废气不能达标排放。建设单位通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。

（6）风险评价结论

由于本项目无化学试剂、危险物质等使用，物料使用量和储存量较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。

6、土壤、地下水

本项目全厂区均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场。本项目原料暂存区、固废暂存区、危废暂存区均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存区还按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单进行建设，地面做基础防渗处理，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。对地下水、土壤环境影响较小。

项目运营期土壤污染主要影响途径为垂直入渗，垂直入渗预防措施主要

为分区防渗，本项目在主要生产区域均进行硬化和防渗处理，防渗措施具体如下：

（1）生产车间设备的跑、冒、滴、漏及防治措施

生产车间内生产线发生跑、冒、滴、漏时，通过车间地面渗漏到地下，会对土壤产生一定的污染。建设单位应对一楼生产车间做防腐、防渗措施，以防止设备中有机溶剂因跑、冒、滴、漏而污染土壤，同时在原料暂存区周边设置防污沟，对防污沟做防腐、防渗措施，因此，发生跑、冒、滴、漏时，各类有机溶剂不会在车间内渗入地下而污染土壤，各类有机溶剂会进入防污沟引入事故应急池暂存。

（2）废水治理设施及管道泄漏及防治措施

厂区废水治理系统的水池防渗漏：采用防渗混凝土浇筑为一体，四边墙体采用垂直结构，内墙角（包括底角），采用圆滑过渡，内表面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，同时管道要采用防腐蚀的材料，并定期进行检查，发现泄漏，及时修复。

（3）仓库中化学品泄漏及防治措施

建设单位使用的化学品暂存于仓库，仓库均设有防渗漏托盘，固态原料采用袋装，仓库四周设有围堰，地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光，并铺设环氧树脂地板。同时设置导流沟，与事故池连接，若发生化学品泄漏时，则泄漏的化学品可经导流沟进入事故应急池内暂存，不会渗入地下而污染土壤。

（4）污染防治区划分

根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区内划分为重点防渗区、一般防渗区和非防渗区。①重点防渗区：指位于地下或半地下的生产功能单元，污染土壤环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，或是重点保护的区域。根据拟建项目建设内容实际情况，其重点防渗区包括：仓库、喷涂车间、浸漆车间。上述重点防渗区应采取严格的防腐、防渗措施，防渗层渗透系数应不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，防渗层厚度、防渗方式及其它相关内容依据有关规范标准设计。②一般防渗区：指裸露于地面的生产功能单元，污染土壤环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，包括：包装车间、喷涂车间、浸漆车间等。一般防渗区地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其

	下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。③简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，包括：道路、绿化区、门卫、车棚等。对于基本上不产生污染物的简单防渗区，不采取专门针对土壤污染的防治措施 针对可能污染土壤和地下水的渗漏、泄漏风险点，如油墨等辅料储存点以及沾有油墨、涂料、包装桶等废物贮存点，采取相应防治措施，包括： a) 源头控制：在油墨等辅料储存及输送，废水治理，沾有油墨、涂料、包装桶等固体废物堆放时采取相应的防渗漏、泄漏措施。 b) 分区防控：原辅料及燃料储存区、生产装置区、输送管道、废水治理设施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。 c) 渗漏、泄漏检测：对储罐、管道等配置渗漏、泄漏检测装置，定期对渗漏、泄漏风险点进行隐患排查。 本项目的水性油墨原料及危险废物严格执行以上措施。 (5) 其他源头控制措施 本项目以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水、物料泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的土壤污染。进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。建立有关规章制度和岗位责任制。制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。 7、环境管理与监测计划 1.1 运营期环境管理 1.1.1 建立环境管理机构 环境管理机构是企业实施环境管理的主体。根据国家的有关规定及公司的特点，公司应设置专门的环境管理部门，配备环境保护负责人1人，以总经理作为环境管理机构主要负责人，以及配备专职人员，实行责任制。领导层中必须有人分管整个企业的环境保护工作，环境管理部门中要有人专职负责污染防治设施的运行管理。其任务和职责是： ①贯彻执行国家和地方的环境保护法律法规、方针、政策、标准等；
--	---

	②组织制定和适时修改企业环境管理的各项规章制度，并监督执行； ③制定环境保护规划、计划，并负责组织实施、监督、检查在生产和经营过程中贯彻执行情况； ④监督检查环保处理设施和环保设备的运行情况； ⑤负责企业其他日常环境管理工作； ⑥组织实施该公司的环境监测工作； ⑦负责企业生产过程中发生的各种环境污染事故的调查及应急处理； ⑧建立环境统计和环境管理档案。管理污染源监测数据及资料收集与存档； ⑨组织开展企业环保宣传教育，加强公司的环保技术培训，提高该公司全体员工的环境意识和综合素质。 1.1.2 制订环境管理规章制度 企业环境管理规章制度是企业的环境管理工作的实施、检查和考核的主要依据，环境管理制度的建立，为日常生产过程中的环境管理工作显得尤为重要。环境管理规章制度包括有： ①环保岗位责任制度； ②环境管理监督检查制度； ③废物运输、装卸、存贮、处置管理制度； ④确保在处置全过程中能严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律、规定的制度； ⑤防止废物扩散、流失或去向不明的制度； ⑥安全生产操作规程、岗位责任制、车辆、设备保养维修等规章制度； ⑦环保设施与设备运转与监督管理制度； ⑧防止造成二次污染的制度； ⑨环境污染事故调查与应急处理、救援制度； ⑩企业环境管理责任追究制度； ⑪企业环境管理审核制度。 ⑫保障职业健康、人身安全和社会稳定的制度； ⑬保障和提升职工素质的人员培训制度； ⑭保证有关的档案、资料、单据在规定的期限内保存完好又方便查询、使用的档案管理制度；
--	---

1.1.3 生产运行事中、事后环境管理措施

(1) 宣传和组织贯彻国家、地方的环境保护法律、法规，监督本公司各车间对环保法规的执行情况，并负责组织制定环保管理条例细则；

(2) 组织和联系企业生产车间环境监测工作，掌握车间的污染状况，建立污染档案，按照污染排放指标、环保设施运行指标等，实行环保统计工作动态管理，确保全公司污染物排放达到各类标准要求；

(3) 根据项目“三废”排放状况，制定公司的环保年度计划和长远规划，并将其纳入公司总体发展规划中；根据废物排放统计情况，对工艺生产提出改进措施，制订并落实清洁生产方案。

(4) 监督检查各项环境保护设施的运转情况，确保公司无重大环境污染泄漏事故发生。调查和处理好单位内外污染事故和污染纠纷；

(5) 组织对职工的环境教育及培训，提高全体职工环保意识；

(6) 加强与当地环境管理部门沟通与联系，积极主动接受监察部门监督指导。

1.2 环境监测计划

环境监测是环境管理服务的一项重要制度，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境保护标准管理办法》，各企业应对向外环境排放污染物的污染源进行定期监测，判断是否符合各项污染物质排放标准。通过环境监测，能及时了解企业的污染物排放状况和周围的环境质量状况，及时发现生产过程中产生的各种环境问题，从而采取措施不断完善、改进污染防治措施，提高企业的环境管理和清洁生产水平，保障厂内和周围人群的身体健康，促进企业生产经营与环境保护协调发展。因此，建立一套完善而行之有效的环境监测计划是企业环境保护工作的重要部分。

1.2.1 环境监测内容与计划

为了及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放状况，建设单位应委托有资质的环境监测部门定期对本项目污染源排放的污染物进行监测，监测点位、监测指标、监测频次应按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》来执行。

1) 营运期大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》与《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

监测项目：VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、燃烧废气、油烟浓度。

监测点、监测频次，具体如表所示。

表 4-29 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 G1	VOCs	每年/次	满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）烘干排气筒排放浓度限值与第 II 时段标准较严值
排气筒 G2	非甲烷总烃	每年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准限值
排气筒 G3	VOCs、颗粒物	每年/次	颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；VOCs 达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）烘干排气筒排放浓度限值与第 II 时段标准较严值
排气筒 G4	VOCs、颗粒物	每年/次	颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；VOCs 满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）烘干排气筒排放浓度限值与第 II 时段标准较严值
排气筒 G5	燃烧废气	每年/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
排气筒 G6	油烟浓度	每年/次	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求

表 4-30 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	VOCs	每年/次	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）中第 II 时段限值及无组织排放监控点浓度限值
	非甲烷总烃	每年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 无组织排放监控浓度限值
	颗粒物	每年/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	每年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新扩改建厂界标准值
厂区	VOCs	每年/次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求

2) 营运期噪声环境监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位

需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-31 厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
N1 项目东边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
N2 项目南边界外 1m		每季度 1 次	
N3 项目西边界外 1m		每季度 1 次	
N4 项目北边界外 1m		每季度 1 次	

3) 监测实施单位

委托有检测资质的单位实施监测。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境 (施工期)	施工扬尘	扬尘	四周边界围闭,减少 裸露土地	广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值
	施工机械和燃 料废气	CO、NO _x 、 THC	自然扩散稀释	
大气环境 (营运期)	排气筒 G1 (浸 漆及烘干有机 废气)	VOCs	密闭收集+水帘柜+ 二级活性炭吸附	广东省《表面涂装(汽车 制造业)挥发性有机化合 物排放标准》 (DB44/816-2010)烘干排 气筒排放浓度限值与第II 时段标准较严值
	排气筒 G2 (注 塑废气)	非甲烷总烃、 臭气浓度	集气罩+二级活性炭 吸附	非甲烷总烃执行《合成树 脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限 值;臭气浓度执行《恶臭 污染物排放标准》(GB 14554-93)
	排气筒 G3 (喷 涂废气)	VOCs、漆雾 (颗粒物)	密闭+水帘柜+干式 过滤+活性炭吸附脱 附催化燃烧	VOCs 执行广东省《表面涂 装(汽车制造业)挥发性 有机化合物排放标准》 (DB44/816-2010)烘干排 气筒排放浓度限值与第II 时段标准较严值;颗粒物 执行广东省地方标准《大 气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时 段二级标准
	排气筒 G4 (喷 涂废气)	VOCs、漆雾 (颗粒物)	密闭+水帘柜+干式 过滤+活性炭吸附脱 附催化燃烧	VOCs 执行广东省《表面涂 装(汽车制造业)挥发性 有机化合物排放标准》 (DB44/816-2010)烘干排 气筒排放浓度限值与第II 时段标准较严值;颗粒物 执行广东省地方标准《大 气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时 段二级标准
	排气筒 G5 (燃 烧废气)	NO _x 、颗粒物 和 SO ₂	碱式塔喷淋装置	烟尘废气(颗粒物)排放 执行《工业炉窑大气污染 物排放标准》(GB 9078-1996)中的表 2 排 放限值和《江门市工业炉 窑大气污染综合治理方案》 相关限值的较严者,二氧 化硫、氮氧化物执行《江 门市工业炉窑大气污染综 合治理方案》相关限值
	排气筒 G6 (油 烟废气)	油烟浓度	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483—

				2001) 处理效率 85%以上的要求
	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 无组织排放监控浓度限值
		颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中无组织排放监控浓度限值
		VOCs	/	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表 1 二级新扩改建厂界标准值
	厂区	VOCs	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境(施工期)	施工人员生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准较严者
	施工废水	石油类、SS	施工废水经隔油沉淀池处理后回用于施工或降尘,不外排	不会对周边环境造成不良影响
地表水环境(营运期)	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	隔油隔渣池、三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准较严者
声环境(施工期)	施工机械辅助设备运输车辆	机械噪声、运输噪声	采取隔声措施,禁止午间、夜间施工	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求
声环境(营运期)	厂界	设备运行噪声	选用低噪设备,对高噪声设备采取隔振减振措施;墙体隔声、加强生产管理,合理安排经营时间	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准的要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废交由有一般工业固废处理能力的单位处理;危险废物集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	对生产车间内采取防腐、防渗措施,使地面硬化和耐腐蚀,且表面无裂隙,同时在各防治区域基底均高于厂区基准基底,并在四至设置收集沟,对收集沟做防腐、防渗措施,并引至项目应急池(做防腐、防渗措施);对区域进行水泥硬化,各区域基底高度均高于厂区基准基底,并在四周应设置收集沟,事故情况下所收集的消防废水可通过应急阀导流至应急池,同时对收集沟进行水泥硬化防			

	渗。
生态保护措施	项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响
环境风险防范措施	1)企业落实制定应急预案，及时更新突发环境事故应急预案； 2)已设立事故应急池，一旦发生事故时，应按规定将事故废水引至事故应急池内，处理后排放； 3)制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； 4)车间应设置移动式泡沫灭火器，车间外设置消防箱； 5)车间门口应设置缓坡以及在门外设置导流沟，连接应急池； 6)车间应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

一、综合结论

本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。本项目的建设会对项目及其周边环境产生一定的不利影响，但若本项目能严格落实本报告表中提出的各项环保措施，确保各项污染物达到相关标准排放，则本项目在正常生产过程中对周边环境的影响不大。综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

二、建议

1.根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

2.实施清洁生产。

3.合理布局，达标排放。

4.关心并积极听取可能受项目环境影响的单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

5.今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

编制单位（盖章）：深圳华智环境有限公司

编制主持人（签字）：王敏

日期：2022年1月18日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.58266t/a	0	0.58266t/a	0.58266t/a
	颗粒物	0	0	0	3.704t/a	0	3.704t/a	3.704t/a
	NOx	0	0	0	0.561t/a	0	0.561t/a	0.561t/a
	SO ₂	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	0.12t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.04218t/a	0	0.04218t/a	0.04218t/a
	油烟	0	0	0	0.00765t/a	0	0.00765t/a	0.00765t/a
废水	废水量	0	0	0	2700t/a	0	2700t/a	2700t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.27t/a	0	0.27t/a	0.27t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.081t/a	0	0.081t/a	0.081t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0675t/a	0	0.0675t/a	0.0675t/a
	SS	0	0	0	0.081t/a	0	0.081t/a	0.081t/a
	动植物油	0	0	0	0.0099t/a	0	0.0099t/a	0.0099t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	60t/a	0	60t/a	60t/a
	废包装材料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	2t/a
	废边角料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
危险废物	废原料罐（桶）	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
	废活性炭	0	0	0	29.774t/a	0	29.774t/a	29.774t/a
	污水处理污泥	0	0	0	1.874t/a	0	1.874t/a	1.874t/a
	废机油	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	1.5t/a
	碱洗槽沉淀物和浮油	0	0	0	3t/a	0	3t/a	3t/a
	含油废抹布	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



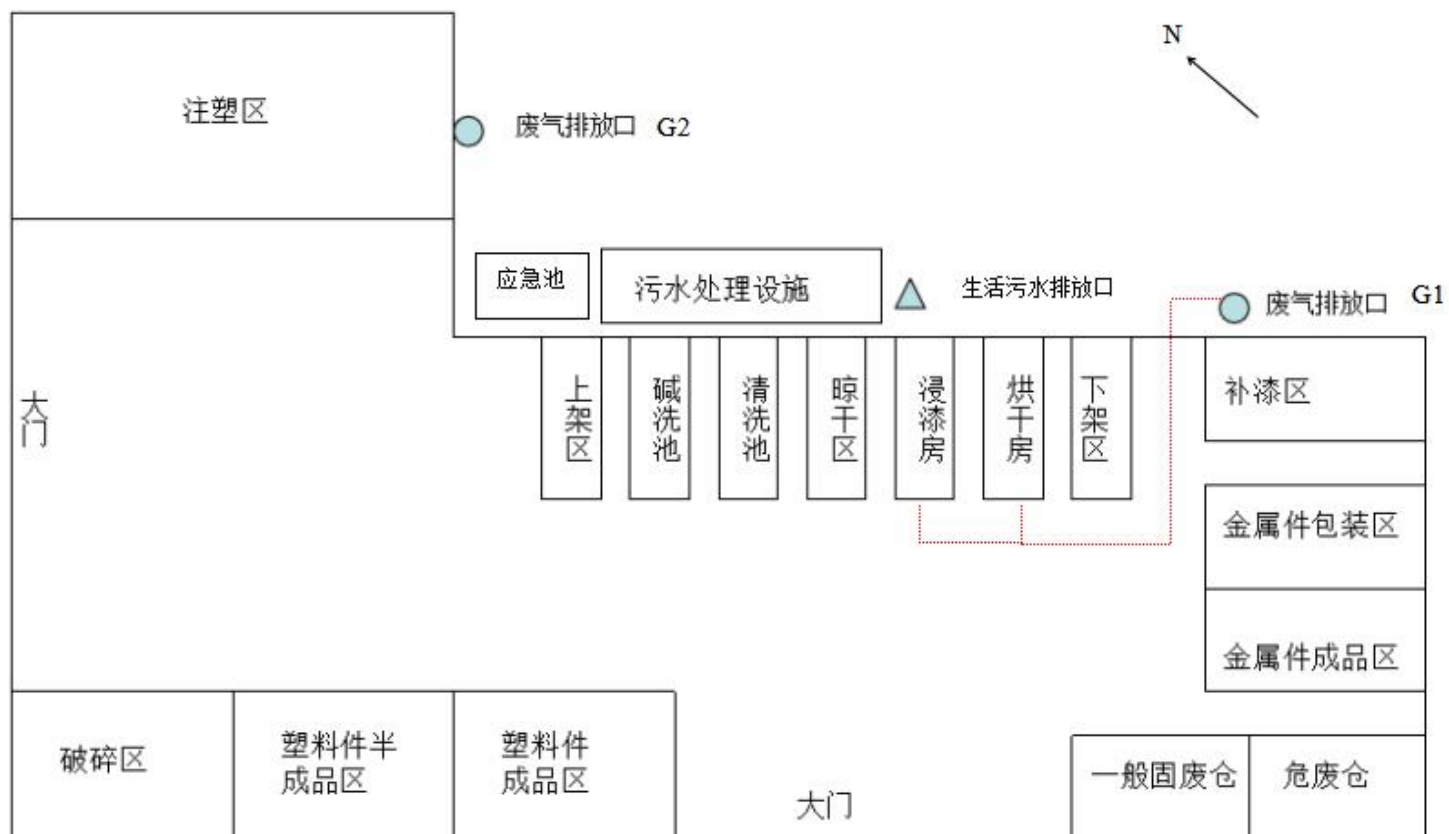
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 项目四至图

	
东面：江门尚景家具有限公司	南面：新记号信封有限公司
	
西面：其他摩托车厂	北面：华鹰摩托有限公司等厂房

附图 3 项目四至实景图



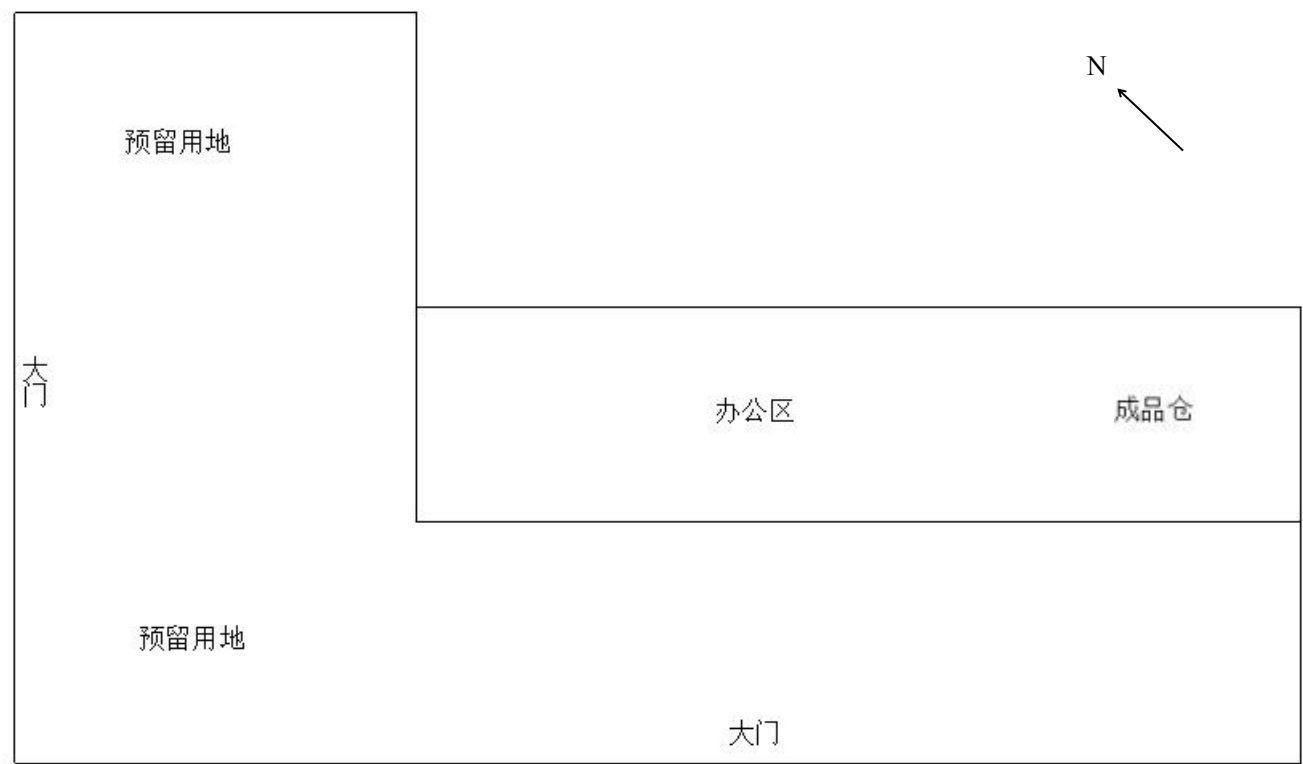
一楼平面布置图

附图 4-1 车间一楼平面布置图



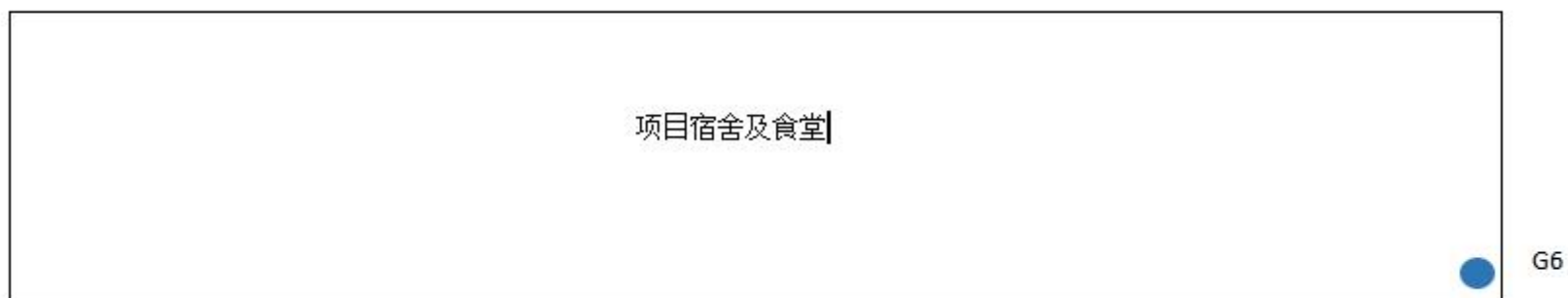
二楼平面布置图

附图 4-2 车间二楼平面布置图

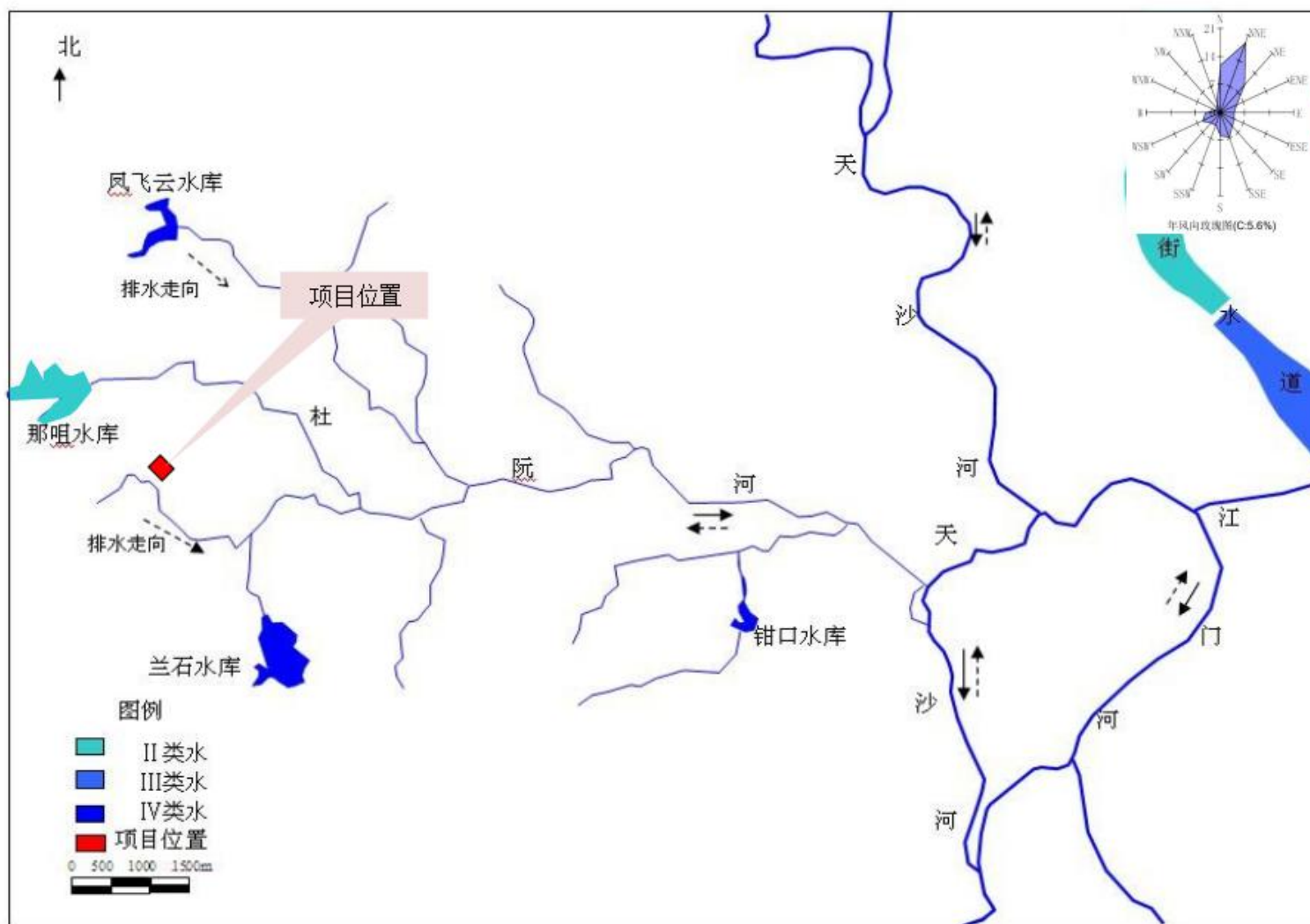


三楼平面布置图

附图 4-3 车间三楼平面布置图



附图 4-4 宿舍平面布置图



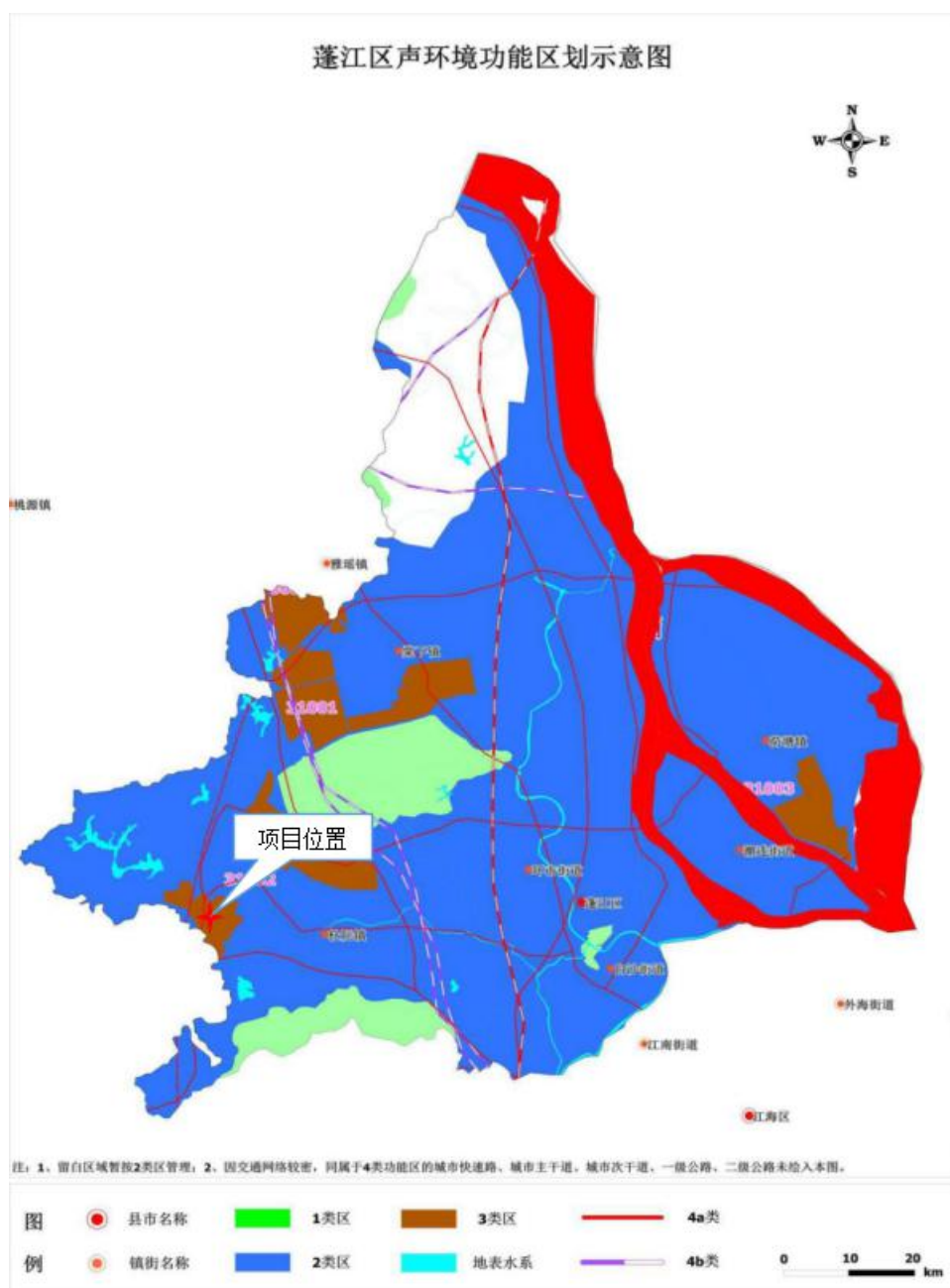
附图 5 项目所在区域地表水环境功能规划图



附图 6 项目所在区域地下水环境功能规划图



附图 7 项目所在区域环境空气质量功能区划



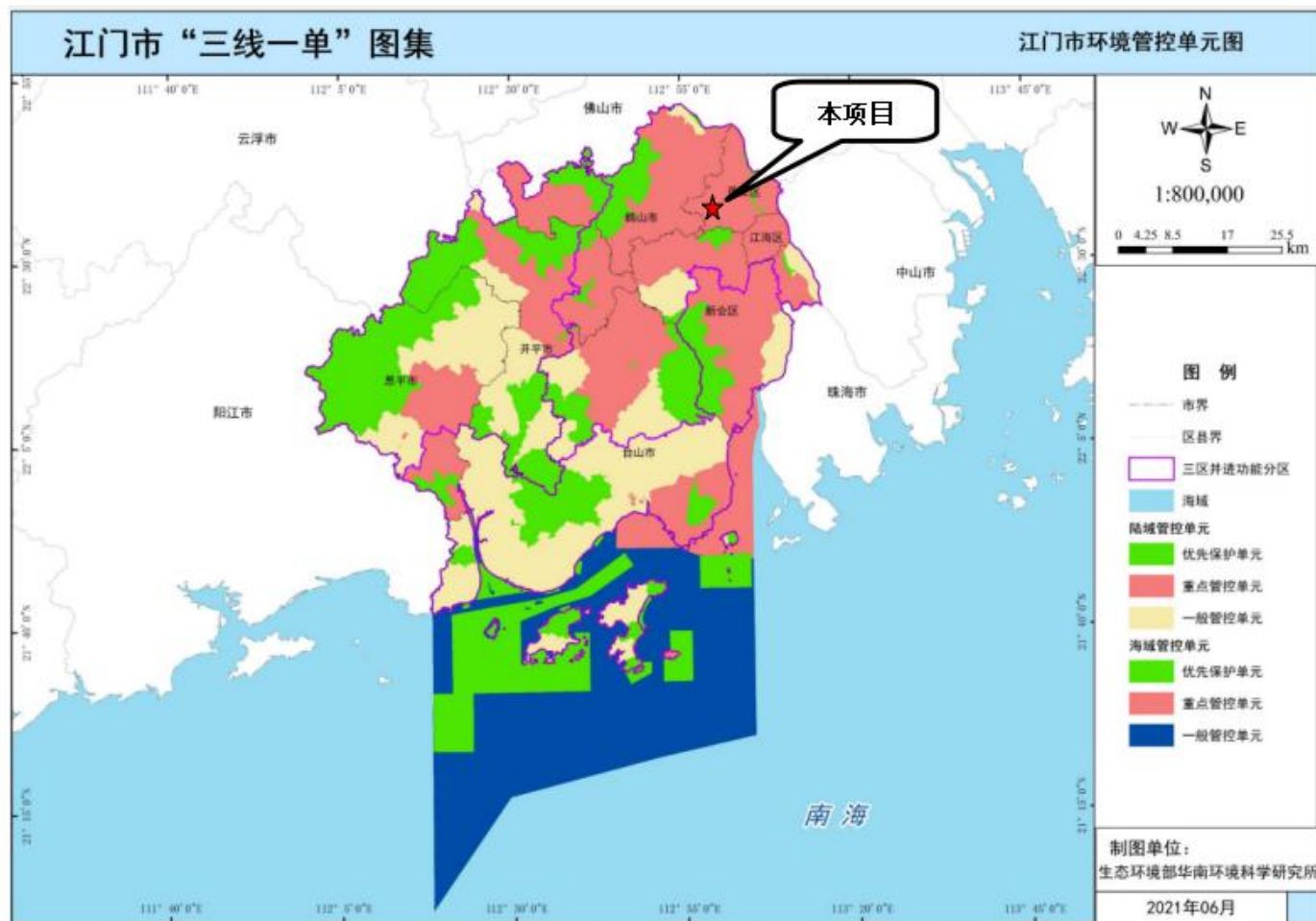
附图 8 项目所在区域声环境功能区划图



附图 9 周边环境敏感范围图



附图 10 项目所在区域的生态功能区划图



附图 11 项目与江门市环境管控单元位置关系图